REVUE GÉNÉRALE

DE

L'ARCHITECTURE

ET DES

TRAVAUX PUBLICS

REVUE GÉNÉRALE

DE

L'ARCHITECTURE

ET DES

TRAVAUX PUBLICS

JOURNAL DES ARCHITECTES, DES INGÉNIEURS, DES ARCHÉOLOGUES, DES ENTREPRENEURS, DES INDUSTRIELS DU BATIMENT, ETC.

HISTOIRE — THÉORIE — PRATIQUE — MÉLANGES

SOUS LA DIRECTION

DE

M. CÉSAR DALY

ARCHITECTE

Fondateur de la *Revue* et Auteur de la *Bibliothèque de l'Architecte.*

Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut Royal des Architectes britanniques, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture d'Amsterdam, Membre honoraire de l'Institut Américain des Architectes, Membre associé correspondant de l'Association des Architectes civils portugais, à Lisbonne, Membre correspondant de l'Académie des Beaux-Arts de Florence, Membre correspondant de la Société archéologique d'Athènes, Membre correspondant de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Lisbonne, etc., etc.

Premières Médailles, pour ses Publications, aux Expositions universelles de Paris (1855) *et de Londres* (1862), *et Médaille d'argent à l'Exposition de Paris* (1867).

* * *

QUATRIÈME SÉRIE — VOL. XI

XLI[e] DE LA COLLECTION GÉNÉRALE

* * *

PARIS

LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE L'ARCHITECTURE ET DES TRAVAUX PUBLICS

DUCHER ET C[IE]

ÉDITEURS

51, RUE DES ÉCOLES, 51

1884

THE GETTY CENTER
LIBRARY

REVUE GÉNÉRALE
DE
L'ARCHITECTURE
ET DES
TRAVAUX PUBLICS.

INTRODUCTION

XLI^e VOL. de la Collection générale. 4^e Série — 11^e VOL. — 1884.

I

— La *Revue* est le plus ancien recueil périodique d'architecture qui existe, à l'exception toutefois du *Builder* anglais, qui compte, je crois, une année de plus qu'elle (1). Mais le *Builder* est un Journal, non pas une Revue.

Cette ancienneté d'origine est-elle une qualité? Est-elle au contraire un défaut?

On peut se le demander. En ce qui concerne un *Journal* ou une *Revue d'architecture*, la réponse, à notre avis, ne saurait être douteuse. Arrêtons-nous un moment cependant pour considérer la question. Elle en vaut la peine.

La *langue*, disait Ésope, est à la fois ce qu'il y a de meilleur et de plus mauvais. Avec la *langue*, en effet, on peut faire beaucoup de bien et beaucoup de mal.

Ce pouvoir de faire alternativement le mal et le bien n'appartient pas à la *langue* seulement; *l'âge* aussi fait beaucoup de mal et beaucoup de bien, suivant les circonstances.

Avec le temps, tout germe *organique* grandit et se développe. Avec le temps aussi, l'être développé décline et périt. Ce qui le matin était la voie de la vie, le soir est devenu celle de la mort.

Mais sur l'*Art* et la *Science*, père et mère de l'*Architecture*, quel est l'effet des années qui passent?

(1) Le *Builder*, depuis sa fondation, en 1838 ou 1839, n'a fait que grandir en importance et en influence. Nous profitons volontiers de cette occasion de rendre justice à un journal étranger qui, depuis plus de quarante-cinq ans s'est montré invariablement juste, bienveillant même, pour les artistes de France et pour notre *Revue* tout particulièrement.

L'*Art*, expression de l'émotion humaine et reflet de l'état social, a traversé des phases successives de prospérité et de misère.

Pendant le cours de chacune de ses évolutions, pendant la durée de chacun de ses styles d'architecture, l'*Art*, comme la société qui l'a créé, a grandi d'abord, a décliné ensuite, et est entré finalement dans une période de transformation. Cette transformation de l'*Art* correspond toujours à une transition *sociale*, conduisant d'une civilisation ancienne qui s'éteint, à une civilisation nouvelle en voie de naître; transition qui est donc à la fois une tombe et un berceau.

Les évolutions diverses que nous montre l'histoire de l'*Art* se développent parallèlement, on voit, à celles réalisées d'une part dans l'état mental de l'homme, sous l'influence de la culture, et d'autre part dans les institutions sociales, grâce aux progrès de l'instruction générale.

Donc, force est de conclure, que l'*âge*, pour chaque période évolutive de l'*Art*, comme pour chaque homme individuel dans le cours de sa vie, et pour chaque civilisation spéciale dans le cours de son existence, l'*âge*, dis-je, apporte alternativement le bien et le mal.

L'Égypte, la Grèce et Rome, le monde Byzantin et l'Europe du moyen âge, qui ont tous créé des formes successivement progressives de civilisation, ont eu chacun leur période de grandeur sociale suivie d'une décadence, décadence et grandeur sociales qui ont été reflétées dans l'*Art* et dans le style particulier d'architecture créé par chacune de ces civilisations.

Dans l'*Art* comme dans la Nature, au soleil lumineux et fécond du jour, succèdent donc la nuit obscure et les hésitations qui en résultent, obscurité et hésitations destinées, à leur tour, à s'effacer devant une aurore nouvelle. C'est l'éternelle histoire des vieux Égyptiens : Osiris (le Soleil) est vaincu par Typhon (les ténèbres), qu'anéantit à son tour Horus (le jeune Soleil du lendemain).

L'*Art* est donc un renouvellement éternel; comme la pensée et le sentiment de l'homme, et comme ses institutions sociales.

La *Science* est, au contraire, un progrès constant. C'est facile à démontrer.

La *Science*, en effet, est l'expression de l'expérience ou des observations accumulées des générations successives d'hommes qui ont vécu sur la terre.

Cette expérience ne pouvant que grandir avec le temps, la *Science* suit une marche toujours ascendante. Elle s'affirme et étend son domaine chaque jour davantage.

Chaque découverte, chaque invention nouvelle assure pour le lendemain des inventions plus importantes encore, des découvertes de plus en plus hautes.

Donc, pour la *Science*, le temps ne peut être qu'un bien.

Résumons-nous ici. A tout ce qui dépend de l'état *moral* ou *passionnel* de l'homme — religion, art, institutions sociales, etc., — le temps apporte successivement le bien et le mal. A tout ce qui dépend, au contraire, de sa *raison* — comme la science et ses applications — le temps n'apporte que le progrès et le bien.

Le Sentiment est particulier à chacun et constitue sa personnalité morale; la Raison est, au contraire, la même pour tous, indépendante de tous, dans tous les temps et tous les pays. Voilà le secret de la variabilité de l'*Art*, et de la constante progression de la *Science*.

II

— Considérons maintenant notre *Revue*. Quel en est le caractère, le but? Quelle influence le temps peut-il y exercer? Cette influence est-elle favorable ou nuisible?

Cette *Revue* est un recueil d'études historiques, esthétiques, scientifiques et techniques; c'est aussi une œuvre de critique et de renseignements.

Elle traverse les siècles à rebours, triant, recueillant des débris anciens, des « motifs » encore utilisables. Aussi, de nos monuments nationaux, combien n'ont laissé de souvenir que dans ses pages gravées!

La *Revue* reproduit également les monuments nouveaux les plus importants, et même les constructions les plus modestes pourvu qu'elles soient caractéristiques.

A ces deux derniers points de vue, notre recueil est comme une sorte de Mairie de l'architecture, où

s'enregistrent les naissances et les morts de la population architecturale, avec leur signalement, et où se casent des souvenirs dont le prix augmente avec le temps.

Notre *Revue* peut être surtout comparée à un Grand Conseil de l'Architecture, qui se décomposerait en Commissions spéciales, chargées respectivement d'élaborer les questions d'histoire, de science, de pratique, etc., concernant l'art architectural et la profession du constructeur. Chacune de ces Commissions a pour devoir d'exercer la critique autour d'elle, signalant le bien et le mal, l'utile et le nuisible, afin d'y stimuler les progrès et de fournir au public les informations désirables.

Or, l'histoire et l'esthétique positive, les mathématiques, la physique, la chimie, et toutes les industries du bâtiment, appartiennent à la science pure ou appliquée. Donc, pour être un recueil d'art, la *Revue* n'est pas moins essentiellement une œuvre de science.

La *Revue* ne compose pas de projets d'architecture, c'est l'œuvre de l'architecte; et pas plus qu'un tribunal de justice ne crée le Code civil ou pénal qu'il applique, la *Revue* n'est appelée à créer le Code esthétique ou scientifique dont elle rappelle les lois à propos des œuvres soumises à son jugement. Elle décide seulement si ces lois, qui existent dans la nature, ont été respectées ou méconnues. Bien entendu, là où la loi est mal connue ou demeurée obscure, le devoir de la *Revue* est d'aider à sa recherche, et de la mettre en lumière aussitôt découverte.

Or, si l'art décline en vieillissant, nous avons vu que la science — c'est-à-dire l'expérience, le jugement et le bon sens — se fortifie, au contraire, avec l'âge : *crescit eundo*.

Avec le temps, les relations d'une Revue s'étendent, ses jugements mûrissent, et son autorité, si elle est justifiée par la science, le goût et l'intégrité de ses rédacteurs, ne peut que s'affirmer de plus en plus.

Avec le temps aussi, un pareil recueil fera sortir de son expérience du métier, des traditions qui simplifieront le travail des collaborateurs et assureront l'unité et la suite dans les idées qu'il émet, et que seules de telles traditions peuvent garantir.

Une Revue sans traditions reste en l'air, pour ainsi dire, soumise à toutes les variations de la fantaisie personnelle des collaborateurs ou des événements du jour. Des diamants ne composent un collier que si un fil commun les rattache ensemble. La tradition est ce lien commun pour une Revue comme pour un Peuple, et la tradition est l'œuvre du temps.

Une seule conclusion peut couronner les observations qui précèdent : pour la *Revue*, comme pour les vins généreux, comme pour l'amitié et les traditions, *pour la Revue, le temps est une puissance bienfaisante*.

III

— Mais, dira-t-on avec raison, une *Revue* ne vaut que par sa direction et sa rédaction, c'est-à-dire par les qualités de ceux qui y collaborent, sous l'influence d'une pensée fondamentale représentée par son chef.

Tout cela est vrai, parfaitement vrai. Et que de brillants collaborateurs la *Revue* n'a-t-elle pas déjà perdus ! Des architectes comme Duban, Duc, Labrouste, Vaudoyer, Viollet-le-Duc ; des ingénieurs comme Polonceau, Michel-Chevalier, Yvon-Villarceau ; des archéologues comme Beulé, Lenormant, etc. Tous ont disparu de nos rangs et ont cessé de nous secourir sur notre champ de bataille. Et les pages brillantes ou savantes qu'ils ont laissées dans la *Revue* ne diminueront pas le regret de les avoir perdus.

Mais, *uno avulso*...

Les générations se succèdent, et toujours le progrès est la loi générale du monde. Qu'on ouvre nos derniers volumes et qu'on dise si, comparés aux premiers, le progrès n'est pas immense. Qu'on dise si les noms nouveaux qui s'y inscrivent ne sont pas dignes des anciens.

Le Directeur de la *Revue* est parmi les vétérans de l'armée qu'il conduit à la bataille. N'est-ce pas le cas général? Sont-ils nombreux les Alexandre, les Napoléon, les Marceau, les généraux de vingt à trente ans, les têtes grises sur des épaules jeunes? Les têtes grises sont portées d'ordinaire sur de vieilles épaules, et d'habitude ce sont ces têtes grises qui dirigent les têtes noires ou blondes.

Mais arrivera assurément un moment, plus tôt ou plus tard, où le fardeau longtemps porté deviendra trop lourd, et il faudra bien alors chercher à le placer sur des épaules moins fatiguées. Le cas est prévu. Du groupe des collaborateurs de la *Revue* sortiront, à l'heure voulue et nécessaire, ceux qui commanderont un jour. Nous admettons le proverbe : « Pour vivre plus longtemps il faut prévoir. »

C'est fait.

La *Revue*, par sa longue durée et son influence étendue, est devenue comme une Institution. Ses critiques reposent sur une esthétique scientifique, et non pas seulement sur des instincts personnels et variables ; ce qui écarte de ses jugements le caprice, la fantaisie et la passion intéressée.

Dès son origine, elle a eu deux idées fondamentales : la *Liberté de l'Art* d'abord, et ensuite l'*Association de l'Art et de la Science*.

La probité et la prudence de ses jugements ont été telles, qu'en quarante-cinq ans elle n'a rencontré que deux protestations, faites à tort toutes les deux.

Avec le passé qu'on lui connaît, et avec un but et un programme aussi clairement définis, une expérience mûrie et des traditions éprouvées, sa carrière future sera assurément plus libre d'obstacles et plus facile à parcourir qu'à aucune des époques antérieures de sa longue existence.

IV

— Nous avons pris l'habitude, au début de chaque année, de donner à nos lecteurs un résumé très succinct des sujets que nous nous proposons de traiter dans le cours du volume qui commence. Nous nous conformerons encore à cet usage, démontrant l'éternelle jeunesse et la force toujours croissante de la *Revue* par sa fécondité même.

Nous pouvons, dès aujourd'hui, annoncer une série d' « Excursions en Algérie ». Nous donnons, dans ce numéro même, le commencement du récit de l'une de ces excursions, dû à la plume de mon fils Marcel Daly, qui fut mon compagnon de voyage à travers la Kabylie et se chargea de la rédaction de notre journal. Ces quelques semaines sous la tente resteront un de nos bons souvenirs à tous les deux, et le lecteur comprendra en partie cette impression, rien qu'en parcourant les pages du journal de mon fils, et en regardant les curieux et intéressants dessins d'ornementation kabyle dus à son crayon.

Dans ce travail, se trouve la description d'un tombeau de la décadence romaine, d'une construction vraiment étrange, et dont les bizarreries sont parfaitement justifiées cependant par les idées mystiques qui avaient cours à l'époque où il a été édifié. Nous avons nous-même tenté l'explication de cet étrange édifice et nous croyons y avoir réussi. Le lecteur en jugera.

Les Tuileries ayant définitivement disparu, nous pensons faire œuvre utile en publiant, avec quelques notes historiques sur cet antique palais de nos rois, des dessins des parties les plus intéressantes du monument de Philibert Delorme. C'est d'ailleurs une vieille coutume de la *Revue* de saisir, au moment de leur destruction, pour en conserver le souvenir gravé, l'image des fragments les plus intéressants de nos vieux monuments. On chercherait en vain, en dehors ne notre collection, la trace de plus d'un beau détail historique tombé sous la pioche du démolisseur.

Nous n'avons garde d'oublier de mentionner la publication, dans ce volume, d'un travail important dû à notre savant collaborateur M. Pascal, sur les Bibliothèques et les Universités anglaises. Outre l'intérêt qui s'attache aux productions de cet architecte éminent, bien connu de nos lecteurs, nos confrères y trouveront des renseignements précieux pour ceux qui auraient à s'occuper de ces sortes d'établissements. On prendra quelque plaisir, nous en sommes certain, à lire la comparaison qui y est faite entre les Bibliothèques ou Universités de l'Angleterre et les nôtres, comparaison qui n'est malheureusement pas toujours à notre avantage. Mais notre amour-propre contrarié trouvera mieux qu'une compensation dans ce fait : que mieux renseignés, nous ne tarderons pas à gagner et même à dépasser nos rivaux.

Nous nous bornerons à signaler ensuite, parmi les œuvres de *Pratique*, la fin de la publication du nouveau Muséum d'histoire naturelle, cet important monument de notre éminent confrère M. Jules André, récemment nommé membre de l'Institut,

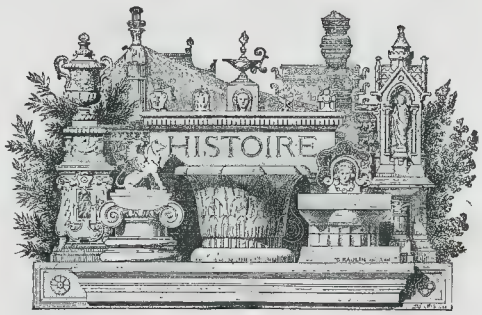
à la satisfaction générale de ceux qui savent estimer à sa valeur le dévouement au service de l'enseignement architectural. Le commencement de cette publication a paru dans le précédent volume de la *Revue*. Nous mentionnerons également le nouveau Crédit lyonnais, cette œuvre pleine de goût de M. Bouwens van der Boyen, dont le talent n'en est plus, depuis longtemps, à faire ses preuves; une villa de M. Ch. Garnier, dont le nom dispense de tout commentaire; un riche hôtel et un bâtiment scolaire: le premier, de M. Degeorge; le second, de M. J. Hénard, des collaborateurs dont nos lecteurs ont déjà pu apprécier les qualités; etc.

Une question qui ne cesse, à juste titre, de préoccuper les habitants des grandes villes, c'est celle de l'assainissement. Aussi est-ce avec quelque empressement que nous commençons aujourd'hui un travail de longue haleine du savant ingénieur M. A. Bazaine, et qui sera sans doute lu avec un vif intérêt. Pour ne pas quitter les questions scientifiques, nous ajouterons que notre excellent collaborateur, M. Guillemin, dont on connaît le profond savoir, nous informera, comme par le passé, des découvertes récentes pouvant intéresser l'architecture.

M. Rivoalen enfin continuera à faire la revue critique des nouvelles constructions, en signalant, s'il y a lieu, leurs mérites et ce qu'on pourrait appeler les *travers architecturaux* de notre époque; des clichés, insérés dans le texte, et faits au jour le jour, donneront, au moment même, un aperçu sommaire des productions de notre art, que l'acier serait impuissant à donner aussi rapidement.

Nous arrêtons ici l'énumération des articles que donnera prochainement la *Revue*, sachant par une longue expérience que chaque année apporte son contingent d'événements imprévus, et que, par suite, il ne faut pas prétendre, dès le commencement de l'étape, tracer d'avance et trop rigoureusement la voie que nous aurons à parcourir. Ménageons donc une place pour l'imprévu; c'est la sagesse qui le veut.

CÉSAR DALY.



PREMIÈRE EXCURSION EN ALGÉRIE (1)

ART KABYLE ET RUINES ROMAINES

[Planches 1-4 (chromo) et 5.]

(PREMIER ARTICLE)

Note préliminaire. — Il y a quelques années, en 1875, j'eus l'occasion d'accompagner mon père dans une excursion entreprise par lui à travers la province de *Constantine* et la *Kabylie*, en vue d'étudier les ruines antiques qui s'y rencontrent et l'état de l'art chez les indigènes. Les lignes qui suivent, rédigées d'après mon journal de voyage, ont été soumises à sa critique, et les dessins qui les accompagnent ont été contrôlés par lui. C'est donc en m'appuyant sur son autorité que je présente aux lecteurs de la *Revue* ces quelques pages, consacrées surtout à l'art kabyle, fort peu étudié jusqu'à ce jour.

I. — EN ROUTE : LA KABYLIE

(*Voir la petite carte fig. 1, ci-derrière.*)

15 mai 1875. — ..... Nous avons quitté Constantine ce soir. La vieille cité ne forme déjà plus, avec la roche qui la porte et les collines avoisinantes, qu'une tache sombre qui se perd dans la grise uniformité de la nuit. Le Rummel est passé, et tandis que la vieille patache qui nous emporte franchit les interminables plaines de l'ouest de la province, nous sommeillons bercés par le grincement monotone des essieux et le lourd galop des chevaux..... Nous sommes au matin : quelques « gourbis » indigènes font leur apparition au milieu des cactus et des aloès, misérables huttes de roseaux que dore le soleil levant. Voici la célèbre *koubba* de *Sidi-Yahia* et ses murs décorés de faïences vernies. Voici *Sétif* et ses vieilles tours romaines, dont la fière silhouette, après tant de siècles, se découpe encore sur le ciel

(1) Cette *Première Excursion* doit être suivie d'articles analogues : Voyage dans le Sahara; Voyage à travers les monts Aurès et le long de la frontière tunisienne, *etc.*

bleu. Voici enfin *Bordj-bou-Areridj*, et non loin de ses ruines, le village naissant d'*Aïn-Medjana*... La Kabylie s'étend devant nous.

On donne le nom de Kabylie au massif montagneux compris, à l'est d'Alger, entre la mer au nord, et la plaine de la Medjana qui la limite partiellement au sud. La chaîne du Djurjura s'y élève, et quelques-uns de ses pics atteignent près de 2,500 mètres de hauteur.

Cette région accidentée dut servir de refuge à une partie des anciennes populations de la plaine, lors des envahissements successifs du pays par les Romains, les Vandales, les Byzantins et les Arabes. Les peuplades ainsi repoussées et qui forment peut-être le fond de la population kabyle d'aujourd'hui, ont conservé, dans leurs mœurs et leur langage, des traces des dominations et des influences successives qu'ils ont dû subir. La langue kabyle renferme, paraît-il, un grand nombre de mots arabes; les réminiscences latines n'y manquent pas non plus. A vrai dire elles y sont moins nombreuses que chez les *Chouïa*, leurs frères de l'Aurès et leurs voisins, comme eux refoulés dans les montagnes par les invasions étrangères, mais plus directement et surtout plus complètement placés sous la domination romaine (1).

Les Kabyles sont peu instruits et cependant, comme beaucoup d'autres peuplades primitives, ils ne restent pas insensibles aux charmes de l'art. Mais si l'écriture et la lecture sont les attributions du petit nombre d'entre eux, en revanche, la plupart de ces montagnards exercent avec adresse certains arts et certaines indus-

Fig. 1.

tries. Le Kabyle est laboureur, horticulteur, pâtre; il est sculpteur et potier; il fabrique la toile et les tissus de laine, les armes, les moulins à huile et... la fausse monnaie.

Au point de vue politique, les Kabyles se groupent en tribus. Chaque village possède sa *djemda* ou conseil municipal élu, qui représente à la fois l'autorité administrative et le pouvoir judiciaire. Point de code écrit, la coutume fait loi.

19 mai. — ..... Ce matin, de bonne heure, nous sommes en selle. Une tasse de café chaud a remplacé pour nous le « coup de l'étrier », que Bassompierre, il y a deux siècles, prenait dans sa botte. Nos tentes abattues sont chargées à dos de mulet, et les Kabyles qui nous guident, pittoresquement drapés dans leurs burnous, attendent le signal du départ.

Déjà la Medjana disparaît, et avec elle les ruines du *Bordj-Mokrani*, le dernier rempart de l'indépendance algérienne en 1871. En face de nous se dressent les premiers contreforts du Djurdjura.

Le pays, quoique le sol soit assez pauvre, paraît bien cultivé : partout les sources sont captées avec soin pour servir aux irrigations. Quand on a dépassé le hameau

(1) Voir à ce sujet : *Travels in the Footsteps of* Bruce, *by the lieut.-col.* Playfair. L'auteur de cet excellent livre, qui a longtemps habité les Indes, qui a représenté son pays, l'Angleterre, à Zanzibar et rempli les fonctions de gouverneur à Aden, est actuellement consul général de S. M. Britannique en Algérie. Il est l'auteur de *Guides* remarquables sur l'Algérie, la Tunisie et les autres pays limitrophes de la Méditerranée Ce livre (*Travels, etc.*) est un *Guide* excellent pour l'étude générale des ruines romaines de l'Algérie et de la Tunisie. Beaucoup de monuments aujourd'hui disparus y sont représentés par les dessins si fidèles de Bruce, dessins longtemps perdus, mais enfin retouvés, grâce aux intelligentes et persévérantes recherches du *col.* Playfair.

de *Théniet-el-Khamis*, le paysage acquiert un caractère de sauvage grandeur, auquel les villages, perchés sur les crêtes ou les sommets isolés des montagnes, contribuent à donner un singulier cachet d'originalité. De fait, les Kabyles cherchent toujours des sites élevés pour y asseoir leurs habitations; l'état de guerre perpétuelle qui affligeait ce pays avant notre conquête en avait imposé la nécessité. De là un aspect général et un caractère architectural très pittoresques et très intéressants pour le voyageur; mais de là aussi de pénibles servitudes pour les habitants, pour les femmes surtout, fréquemment obligées de chercher l'eau en dehors du village et souvent, pendant les grandes chaleurs, jusqu'au fond des vallées. Parfois, mais plus rarement, les pitons sont occupés par des édifices sacrés, des *Koubbas* (vulgairement appelés *Marabouts*) ou tombeaux de saints. Le lecteur se souvient peut-être que, dans le pays des Kroumirs, le plus haut sommet qui fut atteint par nos troupes était aussi occupé par un édifice de ce genre.

Le soleil baissait déjà quand nous arrivâmes à *Bordj-Boni*, fortin construit par nos compatriotes et qui domine tout le pays environnant. De ce point on jouit d'une vue splendide.

Invités à une « *diffa* » (repas solennel) par le scheik de Boni, nous avons dîné, ce soir-là, comme les palikares de la vieille Grèce, en plein air, mangeant à même d'un mouton tout entier, que traversait un énorme pieu remplaçant la broche plus civilisée.

20 mai. — ..... De *Boni* à *Guelâa*, il n'y a guère que deux heures à dos de mulet. Le sentier que nous suivons décrit des courbes capricieuses et se dessine au loin comme une longue ligne blanche tracée au flanc de la montagne. Tantôt il descend rapidement en suivant l'ancien lit d'un ruisseau, tantôt il gagne les crêtes, qu'il contourne ou franchit en amenant à chaque instant un point de vue nouveau La montagne, coupée à pic sur une hauteur de quelques centaines de mètres, nous laisse entrevoir à nos pieds, au milieu de la brume du matin, des sommets moins élevés et dont la végétation luxuriante s'étend au loin en puissantes ondulations. A l'horizon, les hautes cimes du Djurdjura, étagées les unes au-dessus des autres, nous offrent toutes les nuances du gris violet et du bleu, pendant que, parfois, des flancs abruptes, d'une immense hauteur, présentent l'aspect veiné et coloré d'une prodigieuse agate....

Guelâa (forteresse en arabe) est un des plus pittoresques villages kabyles. Il s'élève à plus de 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur un plateau de peu d'étendue, coupé sur trois de ses faces par de profonds ravins. Le quatrième côté, adossé à la montagne, n'est accessible que par un sentier de chèvres facile à défendre. *Guelâa* fut le principal fort des *Beni-Abbas*, confédération jadis puissante. C'est là que se trouve, à peine indiquée par quelques pierres, la tombe d'*El-Mokrani*, le chef chevaleresque de la grande insurrection de 1871. Ses partisans rapportèrent son corps à travers les montagnes quand il eut été défait et tué à la bataille de l'*Oued-Soufflat*.

Le Kabyle des vieux jours, guerrier et pillard, mais noble d'instinct et généreux, a disparu depuis la mort d'*El-Mokrani*. C'est en vain que nos peintres le chercheraient encore, appuyé sur son long fusil et drapé dans son burnous troué, à la fois gueux et fier. L'ingénieur a continué l'œuvre du soldat, et les vallées de la Kabylie retentiront bientôt sans doute du sifflet de la locomotive.

Actuellement, *Guelâa* est divisé en deux parties, formant deux communes distinctes, relevant chacune d'une administration différente. Les habitants, qui n'ont en général que peu ou point de terres cultivables, fabriquent des burnous et font de l'huile d'olive. Guerriers hier et marchands aujourd'hui, ils servent d'intermédiaires entre les Européens et les indigènes du sud; ils achètent les produits de ceux-ci pour les revendre ensuite sur les marchés de Bougie ou de Constantine.

II. — L'ART KABYLE

C'est à *Guelâa* que nous avons rencontré les plus curieuses constructions indigènes. C'est donc le moment d'en dire quelques mots et d'offrir quelques spécimens de l'art kabyle aux lecteurs de la *Revue*.

Les maisons de *Guelâa* sont bâties en pierre et pierrailles. La terre cuite y intervient aussi, mais sous forme de tuiles, tantôt pour la couverture, tantôt pour la décoration, ou pour les fenêtres et les jours d'aérage. Comme mortier, les indigènes emploient de la boue, sorte de mélange naturel ou artificiel d'une terre argileuse et de plâtre, qui fait prise rapidement et acquiert bientôt, au soleil, une dureté surprenante. Les habitants du Saharah oriental se servent d'un mortier analogue, et mon père a trouvé chez les *M'zabs*, des minarets de quinze à vingt mètres de hauteur, construits en pierrailles agglutinées avec ce mélange.

Le plan de la maison kabyle dérive du type si connu des musulmans, des orientaux et de l'antiquité gréco-romaine : une cour intérieure entourée de bâtiments; mais en Kabylie, la maison est le plus souvent incomplète, ou elle a été construite par à-coups successifs et irrégulièrement. Aussi la cour intérieure, l'*atrium* des anciens, s'y retrouve-t-elle plus ou moins entourée de galeries; mais la pauvreté de la maison kabyle ne rappelle guère, ni le luxe de la Cour des Lions de l'Alhambra, ni la demeure des patriciens romains.

Je donne, à la *fig.* 2, un croquis du premier étage

Fig. 2.

(façade sur la cour centrale) de la maison du scheik des *Oulad-Aissa*, dont nous fumes les hôtes, et qui nous reçut à *Gueläa* avec l'hospitalité cordiale d'un montagnard et la dignité d'un « chef de grande tente », comme disent les Arabes. Ce croquis montre un escalier construit de dalles à peine dégrossies, posées sur une maçonnerie d'éclats de pierre, et qui aboutit à une petite galerie s'ouvrant sur la cour par une arcade jumelée. Un arrangement de tuiles rondes et de tuiles plates, composant un triangle de ventilation, couronne cette arcade. Je dis un triangle de ventilation; mais, en réalité, comme les fenêtres et les arcades de ces maisons ne portent aucune trace de clôture, ce triangle me paraît plutôt décoratif qu'utile ou nécessaire. La colonne médiane des arcs jumelés de la galerie est en pierre, peut-être un emprunt fait à quelque édifice antique. L'enduit du bâtiment et les profils sont en boue, de terre argileuse et de plâtre. Dans un coin du dessin, on voit un spécimen de jour ou de fenêtre ornée, elle aussi, de tuiles rondes.

La galerie que je viens de décrire servait de vestibule à la chambre où mon père fut logé, et dont je donne la vue ci-dessous (*fig.* 3). Dans cette chambre, des niches tiennent lieu d'armoires, et un énorme évier occupe un des angles. Dans un autre coin, et aussi contre un des côtés de la pièce, des matelas minces, de couleurs voyantes et garnis de ruches, sont jetés à terre et servent de lits. Les fenêtres, très petites, sont, comme je l'ai dit, sans clôture. Le dessous de la couverture du bâtiment forme le plafond de la chambre, à deux pentes, plafond qui mérite d'être examiné de près. Il se compose de troncs d'arbres non équarris (les pannes), sur lesquels reposent des rondins plus ou moins tordus

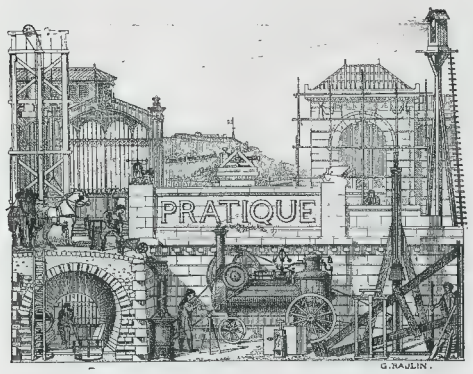
Fig. 3.

(les chevrons), le tout recouvert d'une natte de joncs tressés. Cette natte était de la couleur naturelle du jonc employé; mais, à en juger par l'amour si prononcé des Kabyles pour les couleurs, les nattes de plafond doivent

reproduire parfois les couleurs les plus simples des tapis, comme cela se fait d'ailleurs pour les nattes étendues sur le sol. Les rondins servant de chevrons sont attachés par des liens aux troncs d'arbre formant pannes. Tout cet ensemble constitue une ornementation matériellement assez pauvre, mais aussi originale que logique. Extérieurement une couverture en tuiles rondes recouvre tout ce décor et cette construction.

MARCEL DALY
Ing. civ. (Ec. C.).

(*La suite au prochain numéro*).



NOUVEAU CRÉDIT LYONNAIS

BOULEVARD DES ITALIENS, A PARIS

par M. BOUWENS VAN DER BOYEN, architecte

(Planches 6 à 12.)

Nous ne donnons aujourd'hui qu'une *planche* de cet important édifice; nous nous réservons d'en faire une description et une étude détaillées dans un numéro prochain, alors que nos lecteurs auront sous les yeux sinon toutes les *planches*, du moins les plus importantes.

LE NOUVEAU PANORAMA

DES CHAMPS-ÉLYSÉES A PARIS

Par M. CH. GARNIER, architecte, membre de l'Institut.

Un nouveau Panorama (1) vient d'être inauguré à Paris. C'est au moins le sixième depuis une couple d'années. Nous ne jugerions pas indispensable d'attirer sur cette œuvre d'utilité secondaire l'attention de nos lecteurs, si elle ne se rattachait directement au système décoratif de la principale promenade de la ville et si elle ne comportait en soi des qualités dignes d'un rapide examen.

Le bâtiment, placé dans l'encoignure des avenues Gabriel et Marigny, se présente sous la forme d'un polyèdre précédé d'un avant-corps et surmonté d'une toiture à jour avec lanterne et poinçon. Des contreforts, dressés à chaque angle extérieur, fournissent à la masse un surcroît de solidité tout à fait rassurant. Chacune des façades placées entre ces contreforts, à l'exception de celle de l'Ouest et de celle d'entrée à l'Est, offre en son milieu une sorte de niche encadrée par deux colonnes d'ordre ionique avec fronton, reposant sur le soubassement, et abritant un socle destiné sans doute à recevoir quelque statue. L'entablement contourne l'édifice. Il rassemble un attique ramassé, une corniche à modillons et à métopes polychromes, et une large frise également polychrome dont les fleurages touffus, disposés sur un champ d'or, encadrent des noms patronymiques.

La façade principale, ou entrée, longeant l'avenue Marigny, ne manque ni de grandeur ni d'élégance, en dépit de la sobriété qui y règne et des proportions restreintes qui lui sont naturellement affectées. Un superbe plein-cintre, jeté sur des pieds droits robustes, couronné d'un tympan vigoureux, donne accès à la salle par un emmarchement de près de 2 mètres de haut. Quant à la façade postérieure, elle est agrémentée d'une porte, évidemment inutile, mais d'ordonnance magistrale. Un motif, d'une très belle venue, en accompagne le linteau supporté par des cariatides. C'est un rostre à tête de bélier, symbolisant le vaisseau métropolitain, avec les rames levées, dans l'attitude du repos.

Toute cette composition a un caractère de noblesse auquel nous n'étions guère habitués dans l'architecture camarde qui prévalait chez nous, avant que M. Garnier, l'auteur du nouveau Panorama, eût si puissamment contribué à frayer la route à la libre expression du profil. Aucun règlement de police, il est vrai, ne venait s'opposer à cet essor particulier. Nous ajouterons que la grâce du détail s'y unit souvent à la force. On y sent l'artiste en pleine possession de soi-même et mettant à profit les ressources de son expérience et de son savoir.

Mais pourquoi compromettre cet heureux ensemble par ces écritures, espacées dans la frise, dont nous parlions tout à l'heure? Elles ne semblent pas avoir trait à la destination annoncée. Ces noms, même, évoquent des faits industriels ou scientifiques assez distincts les uns des autres pour jeter le trouble dans la pensée, tout en n'apportant à l'art aucun élément original, aucun facteur sérieux. Si quelques-uns d'entre eux nous sont à peu près inconnus, nous ne voyons pas de mal à les faire revivre; mais nous demandons, par exemple, quel lien peut exister entre Bouton, l'inventeur des diora-

(1) Nous avons déjà donné (vol. XXXIX, *col.* 107 et *pl.* 23 à 27) la description d'un panorama construit, comme celui-ci, par l'éminent architecte M. Garnier, et dont la façade, enclavée entre les deux maisons voisines, prend jour sur la rue Saint-Honoré.

mas, et Fulton, avant tout célèbre pour avoir construit le premier bateau à vapeur. Même remarque pour plusieurs des autres personnages glorifiés.

C'est d'ailleurs aujourd'hui un usage, auquel M. Garnier n'est pas étranger, et qui tend à s'implanter dans nos mœurs architecturales, que celui de mettre ainsi des épigraphes sur les façades disponibles. Un édifice n'est cependant ni une thèse, ni une encyclopédie. Le temps est loin où les murailles des palais et des temples devaient relater l'histoire. L'imprimerie a détrôné ce passé.

Une inscription sobre, soit une devise, soit un vocable, doit suffire amplement. Dans tous les cas, et pour celui qui nous occupe en particulier, réunir à la fois sur un panorama de bataille les noms d'inventeurs qui ont fait progresser ou la daguerréotypie, ou la vapeur, ou l'électricité, n'est-ce pas créer le vague où l'on voulait la clarté et rabaisser le grand art par l'emploi de moyens qui ne lui sont plus personnels?

Après ces observations, peut-être un peu sévères et que nous développons longuement parce que nous nous adressons à un maître et pour n'y pas revenir dans la suite,, nous ne trouvons aucune autre critique à formuler, si ce n'est celle qui passe au-dessus de la tête de M. Garnier, et qui résulte du mode de construction adopté. Il est regrettable, en effet, que toute cette ornementation ne soit qu'un placage de carton-pierre; avec un mode de construction plus durable, la ville de Paris aurait gagné un joli monument de plus.

En ce qui concerne la toile qui fait l'objet du monument, elle nous a semblé remarquable à plus d'un titre, sinon dans le choix de l'observatoire d'où la scène se déroule, du moins dans l'exécution des nombreux détails qui y sont reproduits. On sait qu'elle représente la bataille de Buzenval. Le trompe-l'œil y est merveilleux. Il conduit le regard, sans arrêt, du plan horizontal au plan vertical : telle est la grande difficulté d'un travail de cette nature. Il n'est pas possible d'obtenir, sous ce rapport, un résultat plus saisissant. D'autre part, le ciel est admirablement brossé, le paysage est d'une extrême sincérité. Tout y rappelle les choses, comme elles se sont passées, dans le milieu où elles se sont produites. MM. Poilpot et Jacob, auteurs de cette toile vivante, y montrent un art consommé. Le groupe fictif où figurent Gustave Lambert l'explorateur du pôle nord, Henri Regnault le peintre à jamais regretté, Seveste le jeune acteur de la Comédie-Française, le marquis de Coriolis engagé volontaire de soixante-dix ans, et quelques autres, morts isolément dans une pensée commune, est d'une touchante conception.

Quant au choix de l'observatoire, nous le répétons, il ne nous semble pas très heureux. Le spectateur se trouve en pleine armée française, vers les quatre heures du soir de cette triste journée du 19 janvier, mais plutôt dans la réserve que dans la partie combattante. Ce qui aurait forcé notre émotion, c'eût été justement d'assister à cette lutte héroïque où des soldats improvisés, sacrifiant leur vie sans regret, couraient sur des obstacles infranchissables et tombaient en défenseurs d'une cause perdue à l'avance. En d'autres termes, nous aurions voulu que le spectateur fût plus directement engagé dans l'action.

Quoi qu'il en soit des précédentes critiques, nous souhaiterions que beaucoup d'œuvres modernes présentassent dans leur ensemble un aussi grand nombre de qualités.

Édouard Mariette.

HYGIÈNE

ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS DANS PARIS

(Planche 13-14.)

L'abondance des matières nous oblige, à notre grand regret, à remettre au prochain numéro la publication du travail intéressant de notre savant collaborateur M. A. Bazaine.

PROMENADES A TRAVERS PARIS

Le nouvel Hôtel de Ville : sculpture ancienne et sculpture moderne.

Monsieur le Directeur,

Au retour d'une visite faite aux diverses parties achevées aux chantiers du nouvel Hôtel de Ville de Paris, je me trouve lesté de si nombreuses et de si diverses impressions, que je dois renoncer tout de suite à en extraire le moindre résumé; peut-être, avec le temps et de nouvelles visites, sortirait-il quelque chose de présentable d'une conscien-

cieuse étude. Mais c'est en vérité tout un monde que cet édifice, et il faudrait, pour consolider mon humble opinion, sinon une vie, au moins autant d'années qu'il en a été consacré au projet et à l'exécution dudit édifice.

Nous voilà bien loin, comme vous voyez, de l'aimable et infaillible rapidité avec laquelle un honnête et impartial juré expédie d'ordinaire l'examen de trente ou quarante projets de concurrents, dans les écoles ou dans les concours: en une matinée ces assises-là sont généralement ouvertes et fermées. Le train rapide amène les jurés, autant en emporte le rapide.

Il paraît qu'il ne faut pas beaucoup de temps non plus pour décerner des médailles de « Salon » ou de « Société » aux œuvres les plus marquantes du jour.

C'est là une affaire d'habitude, rien de plus. Ce qui a coûté des mois, des années de recherche, d'étude, de tâtonnements, de réflexions, tout ce travail fait de découragements et de joies, d'obscurités et de lumières subites, tout cela est bien vite jugé. Et on trouve facilement des juges..... sans aller jusqu'à Berlin; quant aux critiques tranchants, autres juges non assermentés, l'offre en dépasse la demande: les journaux, les revues ou les livres les moins spéciaux regorgent d'appréciations bizarres dues à la plume d'esthéticiens les plus inattendus.

Pour cette fois donc, Monsieur, veuillez me permettre

Fig. 1.

Fig. 2.

une abstention motivée, touchant une œuvre qui me paraît exiger la critique d'un grand maître : celle du temps.

Je dois me borner à vous soumettre aujourd'hui quelques croquis faits d'après les photographies de M. Lampué, que j'ai trouvé occupé à recueillir sur ses plaques, ces débris du passé, ces détails du présent. Des moulages très bien faits, des morceaux de sculpture décorative tirés des ruines de l'ancien Hôtel de Ville, ont servi et servent encore de modèles ou plutôt de documents aux sculpteurs du nouvel édifice. est tout naturel et fort heureux que l'étude des consoles, masques et rosaces décorant l'ancien édifice, ait été indiquée aux sculpteurs ornemanistes par les architectes du moderne Hôtel de Ville. C'est là, en effet, une bonne source d'inspiration; et vous en voudrez voir la preuve dans les quatres corbeaux sculptés en forme de masques (*fig.* 1, 2, 3 et 4) et la console (*fig.* 5), qu'indiquent les croquis.

Ce que le temps et l'action dissolvante, corrosive, de notre climat laissent encore voir des deux masques (*fig.* 1 et 2), cela nous suffit: la largeur et les finesses, le caractère

Fig. 3.

Fig. 4.

un peu fantastique mais très gouailleur, la fermeté des plans, persistent à travers les dégradations du calcaire; tout montre, en ces deux morceaux, le génie national français « repoussant » à la fin du XVI^e^ siècle, au milieu des mièvreries, des fioritures de ciseleurs italiens. Au déclin d'un style de transition, pendant la floraison duquel les forces artistiques et l'argent s'éparpillent en minuties précieuses, en contorsions de virtuoses, en pluie d'ornementation inutile, le bons sens et la bonhomie française reprennent le dessus.

Le XVII^e^ siècle s'annonce par une recherche de simplicité. Et ne sentez-vous pas, en même temps, comme un reflet, un souvenir du XIII^e^ siècle, dans la facture si ample de ces « grotesques »?

Les masques suivants (*fig.* 3 *et* 4) offrent tant de variété, sans sortir d'une masse absolument tranquille, qu'ils semblent mériter, aussi bien que les premiers, une place dans les archives de la *Revue*. Puis vient la console (*fig.* 5): le masque, par son dessin carré, accentué, et l'acanthe qui le surmonte, en s'épanouissant d'une façon si nerveuse, si noble, font encore de cet encorbellement refouillé une pièce à conserver.

Il serait de la dernière injustice d'oublier, en parlant des modèles de l'art ancien, le concours des ornemanistes modernes ayant collaboré à l'œuvre de MM. Ballu et Deperthes.

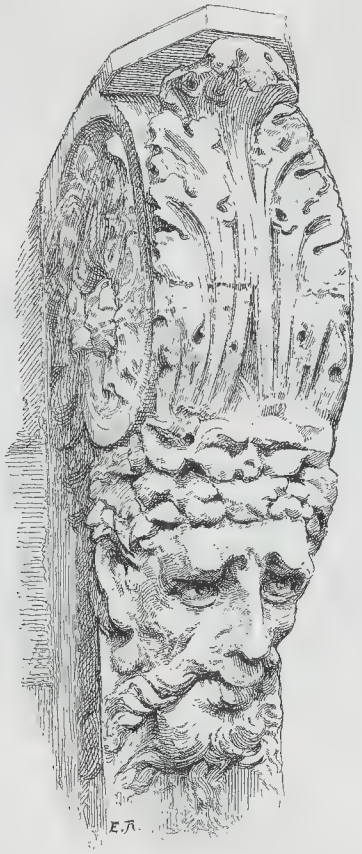


Fig. 5.

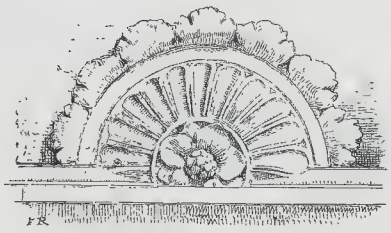


Fig. 6.

Prenons au hasard deux demi-rosaces (*fig.* 6 *et* 7), deux chapiteaux de pilastres (*fig.* 8 *et* 9), et nous verrons qu'aujourd'hui comme autrefois, l'adresse de main et la sûreté de l'outil, le sentiment du galbe et les finesses du modelé, sont qualités héréditaires chez les artistes français.

Il y aurait peut-être un peu « à redire » sur les rapports de hauteur et de saillie des diverses parties de détail, sur des égalités pouvant alourdir les formes les plus ingénieuses.

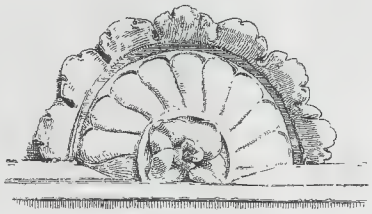


Fig. 7.

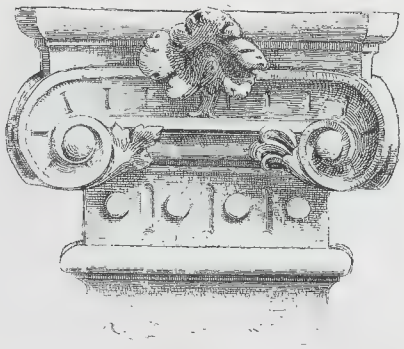


Fig. 8.

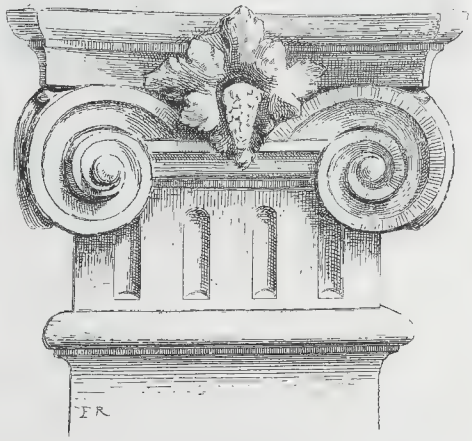


Fig. 9.

Mais, encore une fois, ce n'est pas le moment d'entrer dans le domaine d'une analyse critique.

Je voudrais pouvoir vous citer les noms des principaux sculpteurs décorateurs qui ont travaillé à l'Hôtel de Ville. Un seul m'est connu..... parce qu'il est connu de tout le

monde : M. Legrain, élève de MM. Jacquot et Carpeaux. De cet artiste on voit, dans la cour Louis XIV, par exemple, des têtes de lion, des rosaces, des losanges à salamandre, des grappes de trophées guerriers, enrubanés ; tous ces morceaux de sculpture sur pierre, tirés ou du moins inspirés de l'ornementation de l'époque de François Ier, sont traités de main de maître ; au point de vue de la facture, surtout, il n'y a guère qu'à louer.

M. Legrain est d'ailleurs le sculpteur préféré des architectes en renom : c'est ainsi qu'aux nouveaux magasins du *Printemps*, les dessins si délicats de l'architecte M. Sédille, cet amoureux de la forme, ont été interprétés par le sculpteur de l'Hôtel de Ville. Des guirlandes d'une élégance achevée, d'une noblesse de contour et d'une finesse de bas-relief rappelant l'antiquité grecque: c'est là le triomphe d'un crayon si apprécié, d'un ciseau si habile, celui-ci interprétant celui-là.

E. Rivoalen.

CONCOURS TRIMESTRIELS D'ARCHITECTURE

A L'ÉCOLE NATIONALE D'ART DÉCORATIF (NICE)

Je viens de visiter l'exposition des projets de ces concours. Il y en a deux : l'un entre les élèves qui font leur première année de composition, et l'autre entre les élèves de la deuxième année. J'ai été vraiment surpris et bien agréablement.

L'*École nationale d'art décoratif* de Nice n'a été fondée qu'en 1881, et déjà elle compte plus de trois cents élèves. Près de la moitié appartient à la classe ouvrière et se borne à suivre le cours de *dessin linéaire* (M. Gonzales, professeur). Les autres font du dessin et de la composition d'*ornement* (M. Couty, professeur), ou du *modelage* d'ornement et de figure (M. Bonardel, professeur) ; ou bien ils dessinent la *figure* (M. Mossa, professeur), ou étudient l'*architecture* et la *construction* (M. L. Barbet, professeur). Il y a aussi des cours de *mathématiques* et de *géométrie descriptive*, avec les applications à la *perspective* et au *tracé des ombres* (M. d'Izalguier, professeur); et un cours spécial de *stéréotomie*, où l'élève non seulement apprend à tracer toutes les épures désirables, mais les exécute pratiquement en plâtre ou en bois. J'ignore quel est le professeur de ce cours si utile et si bien conçu.

Les cours sont donc nombreux et bien suivis; mais ils le seraient plus encore si l'espace le permettait. Malheureusement les bâtiments ne répondent ni au zèle de la jeunesse studieuse, ni à l'ardeur d'initiative du directeur, M. Chabal-Dussurgey, ni au dévouement des professeurs, jeunes pour la plupart et ambitieux de montrer, par le succès de leurs élèves, le prix qu'on doit attacher à leur enseignement.

C'est tout d'abord à M. Chabal-Dussurgey qu'il convient d'attribuer cette utile fondation; mais le directeur de l'École de Nice a été puissamment aidé par ses professeurs, dont il faut louer le désintéressement financier, tout en regrettant qu'il y ait encore lieu d'en profiter dans un pays riche comme la France et dans une ville comme Nice, aussi exceptionnellement favorisée par la fortune.

Les sujets des deux concours étaient, pour les élèves de *première année* — et c'était leur concours du premier trimestre et, par conséquent, leur premier concours — une *Justice de Paix;* et pour les élèves de *deuxième année*, un *Établissement de Restaurateur*, placé au milieu d'un grand jardin, avec sa façade principale regardant une place décorée d'arbres, de statues et de fontaines.

Les deux meilleurs projets de *première année* étaient excellents et annoncent un bel avenir pour les deux jeunes auteurs; mais, malheureusement, comme tant d'autres jeunes gens richement doués du côté de l'imagination et du goût, ils n'aiment guère, paraît-il, les mathématiques, dont l'enseignement figure, comme de juste, parmi les cours obligatoires. Conséquence : la mise « hors concours » du meilleur projet de Restaurant, dont l'auteur s'était d'ailleurs trop écarté de son esquisse, en l'améliorant énormément.

Je me suis demandé si ce succès des concours d'architecture de l'École niçoise était dû surtout à quelque aptitude propre à la jeunesse du pays. Réflexion faite, je ne le crois pas. Je crois que cela tient beaucoup au mérite des professeurs. M. Barbet rédige ses programmes avec une grande clarté et y donne tous les détails indispensables pour que les concurrents comprennent à fond le sujet qu'ils ont à traiter. Un programme bien fait est chose rare. Que de fois n'a-t-on pas vu à notre École des Beaux-Arts de Paris, de malheureux jeunes gens qui n'avaient jamais mis le pied dans des *Archives publiques* ou une *Prison modèle*, qui ne connaissaient que du dehors les palais et les séjours des favorisés de ce monde, invités cependant à en apprécier et desservir les besoins, en donnant à chaque département l'importance relative et le style devant leur convenir. Une petite conférence à propos du programme devrait toujours précéder l'ouverture d'un concours entre de jeunes élèves, et serait bien utile le plus souvent pour des concurrents à n'importe quel âge.

A l'École de Nice, je soupçonne que le professeur a dû faire quelque chose de ce genre, ou je m'expliquerais difficilement l'excellence des deux concours entre de si jeunes gens. Et cependant les dispositions et les partis-pris étaient très variés. Un autre fait, manifeste aussi, est celui-ci : c'est que le professeur commence par enseigner les formes grecques avant de familiariser ses élèves avec les formes romaines; il commence par le commencement; le tronc d'abord, les ramifications ensuite. Qu'on ne s'en étonne pas : M. Barbet, diplômé de l'École des Beaux-Arts de Paris, est un ancien élève de M. André, de l'Institut.

Si M. Chabal-Dussurgey était assisté d'une façon plus efficace par l'État et la municipalité niçoise; si les excellents professeurs comme MM. Barbet, Couty, le savant d'Izalguier, etc., etc., étaient seulement un peu encouragés, on pourrait dire, dès aujourd'hui, que jamais argent n'aurait été plus profitablement employé.

Les ressources annuelles de l'École montent à la somme de 45,000 francs, qui se décompose ainsi : l'État fournit 18,000 francs; la ville de Nice 21,000 (7,000 pour le loyer, 2,000 pour les médailles et 12,000 pour les autres frais de

l'École); le département des Alpes-Maritimes donne 6,000 francs.

L'État, la ville et le département feraient un acte aussi intelligent que patriotique en doublant leurs concours respectifs.

César DALY.

LES DEUX CONGRÈS DE NICE

LE CONGRÈS RÉGIONAL DU MIDI

Deux Congrès d'architectes et d'ingénieurs réunis viennent d'avoir lieu à Nice. Le premier, *régional*, s'est tenu du 8 au 12 février; le deuxième, *international*, du 12 au 20. M. Charles Garnier y représentait le ministre des Beaux-Arts; la Belgique, l'Autriche-Hongrie et l'Italie y avaient envoyé des délégués officiels; enfin, parmi les noms des architectes, des ingénieurs, des artistes ou des savants ayant répondu à l'appel des organisateurs, se lisent celui du directeur de la *Revue*, César Daly, nommé président honoraire des deux Congrès, ceux de MM. Brown Séquard, l'éminent professeur du Collège de France, Simon Girard, délégué par la « Société Centrale des Architectes », E. Bosc, représentant la « Société Nationale », Hermant et Lesoufaché, de Paris, Chabal-Dussurgey, directeur et fondateur de l'École de l'Art décoratif de Nice, etc., etc.

Nous avons donné dans la *Semaine des Constructeurs* (numéro du 23 février) une description d'ensemble des deux Congrès. Le but plus spécial de l'article que nous donnons aujourd'hui, est d'attirer l'attention sur quelques points particuliers, qu'un compte-rendu général n'a pu qu'effleurer sans les approfondir.

Les premières séances du *Congrès régional* ont été marquées par une discussion sur la nécessité du *Diplôme obligatoire pour tous ceux qui exercent l'architecture*, proposition dont M. Chevallier, architecte de Nice et le promoteur le plus actif des deux Congrès, a pris l'initiative et qu'il a brillamment défendue. La *Semaine* a parlé de cette discussion, mais sans entrer dans de grands détails; aussi compléterons-nous notre compte-rendu de la *Semaine* en reproduisant ici tout au moins l'improvisation de M. César Daly, ne fût-ce que pour faire savoir aux lecteurs de la *Revue*, quelles sont les opinions personnelles de notre Directeur sur une question si grave, si débattue, et d'un intérêt si général.

Discours de M. César Daly sur le Diplôme d'architecte.

« Cette question du *Diplôme*, Messieurs, est tellement grave que je suis littéralement sorti de mon lit pour venir vous en dire quelques mots. Je serai le plus court possible; je serai même court absolument, si je puis éviter les entraînements de la question que nous discutons, question qui demanderait de plus grands développements que vous n'avez pas le temps et peut-être même la patience d'écouter. Cette question intéresse à la fois les ingénieurs et les architectes, le public et l'honneur du pays; elle intéresse le présent et l'avenir; elle touche à des intérêts immédiats, à des intérêts moraux même, et surtout au sentiment de l'art et à la liberté de l'artiste.

« L'architecture, Messieurs, en tant que nous l'envisageons au point de vue de l'art, n'est pas autre chose que l'expression d'un sentiment vivant qu'on porte en soi, ou d'une idée vivante qu'on a dans l'esprit... Mais pour produire une œuvre d'art vivante, il faut encore que le sentiment ou l'idée qui lui donne naissance soit lui-même vivant. Il n'y pas de science qui donne le sentiment de l'art. Il n'y a que la liberté qui puisse lui ouvrir les portes à deux battants. Sans la liberté, la liberté vraie, c'est-à-dire la liberté en dehors de tout contrôle, sans cette liberté absolue il n'y a pas d'art possible.

« Quand j'ai commencé ma *Revue*, comme bon nombre d'entre vous le savent, Messieurs, j'ai adopté une devise qui a été celle de toute ma vie et que je demande à répéter ici : « *Respect pour le Passé; Liberté dans le Présent; Foi dans* « *l'Avenir.* »

« Je dis : *Respect pour le passé!* parce que nous ne sommes ce que nous sommes que grâce au passé; nous sommes riches des trésors accumulés par ceux qui nous ont précédés; à eux donc notre respect et notre reconnaissance. Je dis encore : *Liberté dans le présent!* parce que sans la liberté nous n'aboutissons à rien en matière d'art.

« L'art sans la liberté n'existe pas.

« Je dis enfin : *Foi dans l'avenir*; bien entendu, je ne parle en ce moment que de l'avenir de l'art. Mais s'il était permis de dire un mot de politique, je justifierais encore ma foi dans l'avenir de notre art national par ma foi profonde dans l'avenir glorieux de la France, les deux avenirs ayant la liberté pour fondement. Vous comprendrez donc aisément, Messieurs, que ce n'est pas moi qui vous demanderais jamais d'entraver, à quelque degré que ce soit, la liberté de l'artiste, l'essor libre de l'art. L'art, c'est l'enfant de la liberté.

« Eh bien! Pouvons-nous demander et imposer un *Diplôme* à tous ceux qui pratiquent l'architecture, sans porter atteinte à la liberté de l'artiste?

« A mon avis, toute la question est là : si on ne le peut pas, il faut renoncer à l'idée d'un *Diplôme* pour les architectes; si au contraire cela se peut, il y a alors les plus graves motifs pour exiger le *Diplôme*. Mais il faut alors démontrer, jusqu'à la dernière évidence, qu'un *Diplôme* est conciliable avec la liberté absolue de l'artiste. Cette démonstration sera facile si vous voulez bien décomposer l'architecture en ses éléments constitutifs et les examiner tous ensuite, successivement, dans leurs rapports avec la liberté et l'art.

« L'architecture est une *expression esthétique*, parfois s'élevant à la hauteur de la poésie en pierre, mais disant toujours, jusque dans ses œuvres les plus modestes, le but de son existence, c'est-à-dire son utilité ou sa raison d'être, par des formes caractéristiques, intelligibles aux spectateurs les plus ignorants.

« L'architecture est aussi une *science;* elle exige évidemment des études de mathématiques, de physique, de chimie et de mécanique.

« L'architecture enfin est un *art industriel*, utilisant un grand nombre d'industries techniques et formant comme une

sorte de nœud où, dans les mains de l'architecte, viennent se réunir la plupart de ces industries. C'est ce qui explique le proverbe : « Quand le bâtiment va, tout va. »

« L'architecture est donc un art esthétique, une science et un art industriel très complexe. Ce n'est pas tout. Il faut à l'architecte, pour bien exercer sa profession, d'autres connaissances encore que celles de l'architecture proprement dite. Il faut être familier aussi avec la *comptabilité* et ne pas ignorer tout à fait la *jurisprudence*.

« L'esthétique théorique et appliquée, la science de la construction et de nombreuses industries techniques, sans parler de la comptabilité et de la jurisprudence architecturale, voilà les éléments constitutifs de la profession de l'architecte. Examinons-les en regard de la question du *Diplôme*.

« L'esthétique se divise en deux branches : il y a l'esthétique positive, qu'on n'enseigne pas malheureusement dans nos écoles, parce que nos écoles ont encore des progrès à réaliser.

« Ainsi, par exemple, la loi de l'harmonie ou du contraste des couleurs est à la fois une question d'esthétique et de science ; l'influence réciproque des formes est aussi une question qui relève de la science ; certaines erreurs de vision constatées par l'observation se rangent dans la même catégorie : je citerai par exemple ce fait que l'angle aigu paraît toujours plus ouvert qu'il ne l'est effectivement, et que l'angle obtus paraît au contraire toujours plus petit qu'il ne l'est en réalité. Ce sont là des observations *positives*, constituant le domaine de l'esthétique positive ou scientifique ; si vous n'en tenez pas compte, vous tomberez dans les erreurs que l'on rencontre au Trocadéro, et qu'on a partiellement reproduites ici à Nice, au palais de l'Exposition internationale. L'esthétique a donc un côté essentiellement positif et scientifique.

« Mais l'esthétique a aussi un côté purement sentimental et personnel, et c'est là le point délicat de la discussion ; car c'est la liberté du sentiment personnel de l'artiste qu'il faut sauvegarder absolument. C'est de ce sentiment que sort la puissance d'expression qui est le propre de notre art. L'érudition la plus savante ne saurait remplacer ce sentiment personnel et libre. C'est le cœur qui bat, c'est le cerveau qui agit ; ce sont toutes les forces de notre être qui donnent véritablement naissance aux œuvres de l'art architectural. Eh bien, de tout cela, Messieurs, que pouvons-nous soumettre à un examen, à un jugement officiel? En un mot, que pouvons-nous diplômer ?

« Nous pouvons diplômer tout ce qui est science pure, et par conséquent cette esthétique positive dont je vous parlais tout à l'heure. Cela aurait tout au moins pour résultat de la faire enseigner dans nos écoles, ce qu'on ne fait pas encore aujourd'hui. Nous pouvons diplômer aussi les sciences appliquées, la connaissance des industries techniques si on veut aller jusque-là, et même les connaissances relatives à la comptabilité et à la jurisprudence ; mais ce qu'il faut laisser absolument intact, c'est ce qui touche, de près ou de loin, à l'expression du sentiment personnel de l'artiste, c'est-à-dire à la liberté de l'art. Ma conclusion serait donc celle-ci :

« Diplômez ce qui tient à la science, à l'industrie, à la pratique des affaires ; mais sauvegardez d'une manière absolue ce qui touche à l'esthétique sentimentale, au cœur vivant de l'artiste, à la source même de l'art.

« Je voudrais, Messieurs, que cette distinction fût tout d'abord adoptée par vous, et sans vouloir présenter une rédaction définitive, je formulerai ma proposition en ces termes :

« *Le Congrès reconnaît la nécessité de diplômer l'architecture scientifique et technique.* »

. . . . . .

« Il y a donc tout une partie de l'architecture qui échappe au *Diplôme*. Mais, de fait, le *Diplôme* porterait encore sur les questions qui offrent l'intérêt matériel le plus considérable ; et il aurait de plus l'avantage d'écarter en même temps de la corporation des architectes et des ingénieurs ceux qui, faute d'études suffisantes, deshonorent le nom que nous portons par leur imprudence et leur ignorance combinées. Le *Diplôme* serait la sauvegarde de nos intérêts et de l'honneur de notre corps ; ce serait la sauvegarde du propriétaire, et ce serait aussi, dans une grande mesure, celle de la sécurité publique et de la gloire du pays en ce qui touche l'architecture..... »

Répondant alors à M. Martin (ingénieur), qui fait observer que des gens bien doués au point de vue de l'art, quoique peu familiers avec la science, se verraient ainsi rejetés du groupe des architectes, M. César Daly continue en disant :

« Ils s'adjoindront, pour exercer la profession, des personnes ayant elles-mêmes reçu le *Diplôme* scientifique et technique. Ainsi, dans un concours public, tout le monde sera libre d'envoyer un projet ; mais l'exécution d'un projet ne sera confié à son auteur que si ce dernier a reçu son *Diplôme* ou s'est associé, pour l'exécution de son travail, avec un constructeur *diplômé* qui le couvre de sa responsabilité.

. . . . . .

« Encore un mot, Messieurs. L'État a des obligations envers le pays, et en lui demandant d'adopter le système du *Diplôme*, nous ne faisons que réclamer l'exécution des devoirs qui lui incombent vis-à-vis de nous. Pour garantir le public contre les empoisonnements que pourraient causer des pharmaciens ignorants, l'État a imposé aux pharmaciens l'obligation d'un diplôme. Le médecin aussi est obligé de donner des garanties au public : sans diplôme, nul n'a le droit d'exercer la médecine. La loi atteint le charlatan qui pratique la médecine sans la connaître. Elle frappe même le vrai savant qui l'exerce sans diplôme, témoin Raspail et tant d'autres ; mais ce n'est là que l'inconvénient d'une loi incontestablement excellente dans l'immense majorité des cas. Je suis donc forcé d'admettre que dans de très rares occasions l'obligation du *Diplôme* peut offrir de l'inconvénient ; mais les architectes comprendront assurément l'avantage très général de ce diplôme. A partir du moment de son adoption, en effet, le propriétaire sera mal avisé d'avoir recours à un architecte non diplômé ; car, en cas d'accident, il partagera tout au moins une partie de la responsabilité du constructeur inhabile qu'il aura lui-même

choisi, le sachant sans *Diplôme*. Jusqu'à quel point même, s'il y a mort d'homme, le tribunal ne pourrait-il pas le considérer comme coupable d'homicide par imprudence? D'ailleurs, quelle autorité le *Diplôme* ne donnera-t-il pas à l'architecte vis-à-vis du propriétaire?

« Vous savez tous, Messieurs, quel peut être l'avantage d'une semblable autorité, ne fût-ce que pour prévenir ce cas particulier, où la loi, si sévère pour nous, nous attribue la responsabilité des accidents survenus dans la construction, quand même l'architecte n'aurait fait que céder aux exigences du propriétaire, et que ce dernier en aurait accepté les conséquences par une déclaration écrite et signée de sa main ».

Après cette discussion, où furent dites d'excellentes choses par MM. Chevallier, Bosc, etc., des conclusions furent adoptées par le *Congrès*. Sur la proposition de M. César Daly, le principe de « *l'obligation d'un diplôme, exclusivement scientifique, technique et administratif* pour exercer pratiquement *la profession d'architecte* », a été admis, et M. Chevallier a fait ratifier par l'assemblée un vœu ayant pour but « *d'inviter le gouvernement à rendre le diplôme scientifique, technique et administratif, obligatoire dans le plus bref délai possible, en accordant le bénéfice du diplôme, sans examen, aux architectes en exercice antérieurement à l'époque qui aura été fixée.* » C'était le complément pratique de la proposition de M. César Daly.

Je signalerai, en passant le vœu présenté par MM. Martin, ingénieur, et Levrot, architecte de Nice, tendant à la formation de *syndicats professionnels mixtes*, c'est-à-dire composés d'ouvriers et de patrons, *pour étudier*, concurremment avec les architectes, les ingénieurs et les entrepreneurs de la région, *les moyens de relever le niveau de l'instruction professionnelle du personnel du bâtiment*, et j'arrive aux deux questions qui font plus spécialement l'objet de cette étude : je veux parler des *Honoraires de l'Architecte* et de la *Responsabilité de l'Architecte et de l'Ingénieur*.

La première question a été traitée d'abord, et M. Simon-Girard, partisan du 5 p. 100, a pris la parole le premier.

Un tarif, quel qu'il soit, appliqué à la détermination des honoraires de l'architecte, paraît tout d'abord à M. Simon-Girard une déception par sa précision même, puisqu'il laisse supposer que tous les talents et tous les mérites sont égaux, que toutes les œuvres sont également belles, que tous les services se font avec la même intelligence et procurent les mêmes résultats. «Mais il y aura toujours avan-« tage, dit l'orateur, à reconnaître un principe clair et « simple, applicable à la généralité des affaires, et ce prin-« cipe sera d'autant plus favorable que son application, « mieux connue et généralement acceptée, ne sera réputée « qu'une moyenne dans la pratique des affaires, permettant « une plus large place à l'appréciation et donnant toute « liberté à l'architecte de développer sa demande au mieux « de ses intérêts. »

Ce principe, dit M. Simon-Girard, c'est celui du 5 p. 100. La règle du 5 p. 100 est connue de tous, admise depuis longtemps dans les affaires, et se trouve avoir ainsi, aujourd'hui, la force de la « coutume », c'est-à-dire presque celle de la loi. En dehors, il n'y a que la convention ou l'arbitrage; c'est-à-dire deux moyens d'une application difficile, sujets à contestation, et qui ne peuvent guère être pratiqués, de l'avis de l'orateur, que par ceux qui s'imposent par leur renom, leur position acquise ou leur talent reconnu.

M. Roux, délégué par la « Société des architectes de Seine-et-Oise », a combattu la théorie de M. Simon-Girard. Il a fait remarquer que si l'on cherche depuis si longtemps à substituer au 5 p. 100 un autre mode de règlement des honoraires, c'est qu'on est d'accord pour trouver à l'application de cette règle des inconvénients sérieux.

M. Roux a soumis au Congrès un projet de tarif progressif ou proportionnel nouveau. Ce projet reconnaît quatre classes de travaux, suivant leur degré d'importance. Les honoraires sont fixés à tant pour cent sur le montant de la dépense. A dépense égale, le taux s'augmente en raison de l'importance du travail de l'architecte et présente quatre valeurs correspondant à chacune des quatre classes définies précédemment. Enfin, dans une même classe, le taux des honoraires décroît proportionnellement à l'augmentation de la dépense. On voit donc que ce tarif peut se présenter à volonté sous la forme d'une table à quatre entrées ou d'un tableau graphique de quatre courbes, une pour chaque classe. Dans ce dernier mode de représentation, les ordonnées figurent le taux, et les abscisses le total de la dépense, à une échelle déterminée. On arriverait facilement ainsi à un véritable barème.

Le Congrès a nommé une commission à l'effet d'examiner ce travail, dont la complication, plutôt apparente que réelle, exige cependant une certaine étude. A la suite du rapport de cette commission, le Congrès a décidé la prise en considération du projet de M. Roux.

C'est M. Hermant qui a ouvert la discussion sur la *Responsabilité de l'Architecte et de l'Ingénieur*. Ce n'est pas la première fois que notre savant confrère traite cette question, et quoiqu'on puisse ne pas être toujours d'accord avec lui sur certaines conclusions, cependant son expérience et l'étude approfondie qu'il a faite du sujet, lui donnent sur ce point une autorité particulière.

M. Hermant, comme il le dit lui-même, n'est pas de ceux qui veulent anéantir la responsabilité et détruire les articles du code qui l'ont édictée. La responsabilité est une loi sociale et, dans certains cas, on peut dire qu'elle est la raison d'être même de la profession d'architecte : tel recule devant la responsabilité qui lui incomberait en cas d'accident survenu de son fait, qui, sans cette crainte, n'aurait pas recours, dans bien des cas, à un homme du métier. Mais toute chose a ses limites, et M. Hermant proteste contre la responsabilité imposée à l'architecte, responsabilité sans cesse engagée en dehors de ses actes et de son caractère, et que certains jugements, basés sur une fausse manière d'interpréter la loi, tendraient à confirmer. Il est vrai qu'à côté du mal se trouve le remède, car plus un procès en responsabilité s'élève dans l'ordre de la juridiction, et plus l'architecte a de chance pour trouver une interprétation des textes de la loi large et conforme à ses intérêts.

Le fond même de la discussion a porté sur l'article 1792

qui est ainsi rédigé (Voir le Code civil, contrat de louage) : « *Si l'édifice construit à prix fait périt en tout ou en partie par le vice de la construction, même par le vice du sol, les architecte et entrepreneur en sont responsables pendant dix ans.* »

Et d'abord, comment faut-il interpréter cet article au point de vue de la durée de la responsabilité de l'architecte et de l'entrepreneur, et surtout au point de vue des délais de la prescription de l'action en dommages et intérêts? M. Hermant pense qu'il n'y a plus de doute à cet égard, et qu'au bout de dix ans l'architecte et l'entrepreneur se doivent considérer comme pleinement à couvert. Telle est, en effet, la juridiction adoptée par la cour de cassation dans l'arrêt rendu par elle, il y a un peu plus d'un an, toutes chambres réunies, dans l'affaire « *Béarn contre Parent.* »

Mais au point de vue de l'architecte en particulier, M. Hermant va plus loin : pour lui, quand il s'agit de construction, l'architecte ne peut se trouver au contrat de louage; il est *mandataire* et non *locateur*. Le *locateur*, dit-il, loue son travail et agit en son nom ; les actes qu'il accomplit émanent de sa volonté et capacité personnelle. Le *mandataire* agit, au contraire, au nom du mandant, et c'est la capacité et volonté du mandant qui donnent force et effet à ses actes. Or, il est clair que lorsqu'un architecte dirige les travaux d'une maison, ce ne sont pas sa volonté et capacité personnelle qui sont en jeu, mais bien celles du propriétaire. Le véritable locateur serait donc ici l'entrepreneur, qui fournit la matière et la main-d'œuvre. Conséquence : pourvu que l'architecte n'ait pas construit lui-même l'édifice « *à prix fait* », cas auquel il devient un entrepreneur véritable, il n'est pas visé par l'article 1792; ce en quoi M. Hermant déclare être d'accord avec l'arrêt de rejet rendu par la cour de cassation, en date du 12 novembre 1844, dans l'affaire « *Ville de Saint-Germain contre Malpièce et Moutier.* »

Une pareille théorie, qui refuse de voir un locateur dans l'architecte, et qui fait de lui un mandataire, a cela d'avantageux pour ce dernier, qu'elle le met véritablement à sa place, c'est-à-dire derrière l'entrepreneur, le locateur réel, tout en lui donnant l'avantage de la position, au cas où lui-même serait mis en cause. Si l'édifice périt, en effet, c'est le constructeur (et c'est l'entrepreneur qui remplit ce rôle) qui est présumé coupable; c'est à lui de faire la preuve de sa non culpabilité. L'entrepreneur attaqué es-t-il condamné? S'il est solvable, il dédommagera le propriétaire, et tout sera dit. Sinon, et s'il en résulte que le propriétaire attaque l'architecte à son tour, c'est au propriétaire à démontrer que l'architecte est coupable, c'est-à-dire qu'il a manqué aux devoirs que son mandat lui imposait, qu'il a commis une faute ; car, en l'espèce, la responsabilité ne se présume pas.

Telle est la thèse de M. Hermant. Pour arriver à faire prévaloir cette interprétation de la loi, il faudrait multiplier les arrêts qui l'ont déjà adoptée et établir une jurisprudence constante. Nous avons vu que lorsqu'un procès en responsabilité passe d'un degré de juridiction au degré supérieur, les chances augmentent de le voir se résoudre dans le sens indiqué plus haut. Mais combien reculent devant la dépense qu'un procès entraîne! En conséquence, M. Hermant voudrait voir fonder une caisse destinée à venir en aide aux architectes menacés, si leur procès est jugé devoir interresser la corporation entière.

La conférence de M. Hermant a donné lieu à une interressante discussion.

M. Chevallier, tout en admettant la proposition de M. Hermant au sujet de la caisse de secours, et tout en reconnaissant, d'une manière générale, l'exactitude de sa théorie à propos de l'article 1792, M. Chevallier, dis-je, voudrait trouver plus de précision dans le texte de la loi. Il propose de mettre à l'étude une modification de l'article 1792, tendant à établir une distinction nette entre les responsabilités respectives de l'architecte et de l'entrepreneur. Comment, demande-t-il, empêcher les magistats de retenir les architectes, ainsi que cela se pratique dans le ressort de la cour d'Aix par exemple, comme surveillant des travaux de l'entrepreneur et de les poursuivre de ce chef solidairement avec ce dernier? Supposez que, le procès perdu, l'architecte condamné appelle l'entrepreneur en garantie et que ce dernier se déclare en faillite : qui paiera si ce n'est l'architecte?

M. Hermant a répondu en déclarant qu'il trouvait la proposition de M. Chevallier dangereuse à deux points de vue : elle introduira l'architecte dans l'article 1792, d'où sa théorie, à lui M. Hermant, l'exclut complètement; de plus, l'orateur craint de voir subir un échec à la proposition de M. Chevallier, ce qui constituerait un fâcheux précédent que l'on pourrait retourner contre l'architecte, qui se trouverait ainsi, de son propre aveu, visé par l'article 1792 et qui, de fait, ne serait plus distingué nettement de l'entrepreneur.

Prenant la parole à son tour, M. César Daly a donné les raisons historiques de la confusion de l'architecte et de l'entrepreneur qu'on rencontre dans le Code civil. Les architectes anciens étaient le plus souvent à la fois architectes et entrepreneurs. Philibert Delorme, le plus grand architecte de la Renaissance, faisait de l'entreprise, si bien que, vivant aujourd'hui, il ne pourrait pas espérer être reçu membre d'une de nos « Sociétés d'architectes ». Ce fait historique s'est perpétué, en se modifiant graduellement, jusqu'à notre première révolution.

Quand on a fait le Code civil, on s'est donc trouvé en présence d'anciennes traditions où l'architecte ne se dégageait pas encore franchement de l'entrepreneur. Donc, rien d'étonnant que les législateurs du Code n'aient pas su faire nettement une distinction entre l'architecte et l'entrepreneur, puisque cette distinction n'était pas encore passée complètement dans nos mœurs. Les rédacteurs du Code ne se sont pas rendu compte d'une façon précise de ce phénomène de transformation opérée dans une évolution graduelle et séculaire, et nos magistrats d'aujourd'hui n'ont pas encore été amenés à porter sur cette question si spéciale toute l'attention qu'il faudrait pour la comprendre parfaitement.

M. César Daly rappelle ensuite que depuis longtemps il s'était occupé, dans sa *Revue*, de montrer combien il serait utile d'établir pour les architectes une solidarité qui permît à la corporation de prendre sous sa responsabilité les procès et les difficultés diverses l'intéressant tout entière.

Sur sa proposition, le Congrès a ensuite ratifié le vœu suivant présenté en son propre nom et au nom de M. Her-

MANT : *Le Congrès émet le vœu qu'il soit constitué à Paris une Commission permanente — dont le personnel, l'administration intérieure et les ressources financières seront à régler — qui aura pour but de constituer la solidarité des intérêts des architectes et des ingénieurs exerçant la profession d'architecte, en prenant à sa charge les procès et la solution des difficultés diverses intéressant le corps tout entier* (1).

Cette proposition a été signée par MM. CÉSAR DALY, architecte ; A. HERMANT, architecte ; CHEVALLIER, architecte ; MARTIN, ingénieur, et de MALAUSSÉNA, ingénieur.

Ici finit mon compte rendu du *Congrès régional du Midi*.

J'ai donné dans la « *Semaine* » la physionomie générale du *Congrès international*. J'aurais voulu offrir aux lecteurs de la *Revue*, un tableau plus ample des discussions qui s'y sont produites, et des discours importants qui y ont été prononcés. Malheureusement, au moment de mon départ de Nice, les renseignements suffisants me manquaient encore pour le faire d'une manière complète. Je franchis donc, provisoirement du moins, le *Congrès international*, et j'arrive au *Banquet* final, véritable banquet des adieux, qui a été le couronnement commun des deux Congrès.

Deux cents convives y assistaient; des toasts ont été portés, toasts sérieux et toasts gais. MM. BORRIGLIONE, député, maire de Nice, DE MALAUSSÉNA, DURANDY, CHEVALLIER, se sont fait entendre, et après eux, successivement, les représentants de la Belgique, de l'Autriche-Hongrie et de l'Italie.

M. SIMON-GIRARD, le doyen de la réunion, a salué le Congrès au nom de la « Société Centrale » qu'il était chargé de représenter auprès de lui.

M. CHARLES GARNIER, président du banquet, a prononcé quelques mots à son tour, avec la verve et l'esprit qu'on lui connaît. M. CÉSAR DALY prit la parole après lui; nous reproduisons ici son discours :

Toast de M. César Daly.

« Messieurs,

« Je veux vous proposer un toast; mais auparavant j'ai besoin de pousser un cri de triomphe en l'honneur des deux Congrès qui s'achèvent ici et dont le succès a été éclatant.

« Je doute que nos dévoués confrères les architectes de Nice, livrés à leurs seuls efforts, auraient pu vaincre si promptement les difficultés qui s'opposaient à l'organisation des Congrès, et je ne crois pas non plus que nos savants cousins les ingénieurs, limités à leurs ressources propres, y auraient réussi davantage. Mais grâce à l'action synergique des deux groupes, tous les obstacles ont été surmontés facilement ou renversés bravement.

« L'union c'est la force; et la force c'est la victoire. Ici la force s'est créée par l'union des savants et des artistes; elle s'est faite de lumière et de chaleur, comme ce grand soleil qui répand la vie sur la terre. Votre victoire sera féconde.

« Le toast que je vais maintenant vous proposer peut se résumer en deux mots : *Adieu* et *Au revoir*. Je m'explique.

« Nous sommes, vous a-t-on dit, dans le pays du soleil; mais grâce aux ciels gris que vous avez vus et aux pluies qui ont créé la boue sous vos pas, tandis que parfois le soleil se montrait rayonnant aux yeux des Parisiens, vous ne croyez plus guère peut-être au ciel privilégié et lumineux de Nice. Regardez cependant ces dattiers d'Égypte, ces chamœrops de la Chine, ces araucarias de l'Algérie et ces aloès du Mexique, toutes ces plantes sorties de pays voisins des tropiques sont aujourd'hui naturalisées niçoises.

« L'une d'elles surtout mérite votre attention : c'est l'aloès. Lorsque l'aloès fleurit, il meurt, en donnant naissance à toute une famille d'aloès nouveaux. Ne vous semble-t-il pas, messieurs, que cet aloès soit le symbole des Congrès dont nous fêtons en ce moment le succès et qui laisseront aussi, en mourant, de nombreux rejetons ?

« L'entreprise des Congrès était hardie à faire trembler ses initiateurs responsables; mais le succès a dépassé les espérances de tout le monde, et les Congrès de Nice resteront l'honneur de ceux qui ont su les organiser, comme de ceux qui ont répondu généreusement à l'appel cordial et confiant qu'on leur a fait. Ici je devrais peut-être mentionner les hommes actifs, intelligents et dévoués de la « Société des architectes et ingénieurs des Alpes-Maritimes » et du « Comité d'organisation des Congrès » auxquels nous sommes redevables de cette glorieuse réunion, — reconstitution, devrais-je dire, — de la grande famille des constructeurs; je devrais également livrer à vos acclamations les noms des illustrations des départements, de Paris et de l'étranger, qui ont apporté à vos débats les trésors de leur expérience et le charme de leur parole élégante, tour à tour gaie et facile; mais ma nomenclature risquerait d'être incomplète, ma mémoire étant plus faible que ma reconnaissance; ces noms d'ailleurs vous les connaissez tous.

« Comme l'aloès, le Congrès a donc donné ses fleurs, et c'est ici que nous voyons se faner sa dernière feuille; c'est ici que se termine sa brillante existence, dont nous garderons un affectueux souvenir. Mais si le Congrès meurt aujourd'hui comme l'aloès son symbole, c'est aussi pour renaître comme lui; car des Congrès régionaux du Centre et du Nord sortiront de ce Congrès régional du Midi, comme aussi de nouveaux Congrès internationaux et décentralisés se formeront indubitablement à votre exemple, à Lyon, à Marseille, à Bordeaux et ailleurs en France, et même hors de France.

« J'ai parlé de Congrès décentralisés. En France on n'a que trop souvent confondu la centralisation véritable, qui est l'habile groupement des choses de façon à donner son efficacité maximum à chacune, avec la concentration, qui n'est au contraire que l'écrasement universel. La centralisation véritable, comme l'ordre vrai, contient la liberté et la vie; la concentration ne contient que la servitude et l'étouffement. N'imitons donc pas les constructions de Paris toujours et partout, à Alger comme en Cochinchine, en Pro-

(1) A propos de la déconvenue arrivée assez récemment à l'un de nos éminents collaborateurs M. Ruprich-Robert, pour son projet d'église de Luzy (Nièvre), on doit se rappeler la note (Vol. XL, *col.* 116) que M. César Daly avait ajoutée à l'article qui racontait cette mésaventure à nos lecteurs. Il demandait alors à la « Société centrale des architectes » de nommer « *un comité de défense des intérêts généraux de l'architecture et des architectes* ». C'est, on le voit, la même idée, laquelle eût pu être réalisée par la « Société centrale » si puissante et si écoutée, mais dont, à défaut d'elle, M. César Daly propose de confier la réalisation à une Commission permanente chargée de la faire entrer dans le domaine pratique.

vence comme dans les Flandres; à chacun son génie et sa liberté. C'est le singe qui imite toujours, l'homme crée.

Ce banquet, messieurs, est donc un festin triomphal où l'on se dit la main dans la main : *Adieu!* Mais en y ajoutant aussi : *Au revoir et à bientôt!* »

MARCEL DALY.
Ing. civ. (Ec. C.).

NÉCROLOGIE

CHENAVARD

Ce n'est pas une biographie complète que je veux faire ici du doyen des architectes français, de Chenavard, qui fut mon premier maître et celui de toute cette génération d'architectes lyonnais dont la foule empressée accompagnait, il y a quelques jours, à sa dernière demeure, l'artiste, le professeur aimé, l'homme de bien, dont nous déplorons la perte.

Cette biographie, qui nous montrera la vie si bien remplie de Chenavard, qui sera un hommage suprême rendu à l'œuvre de l'architecte et de l'archéologue, de l'artiste et du littérateur, cette biographie que nous lui devons, à lui, à sa ville natale, il appartient à la Société académique d'architecture de Lyon, qu'il a fondée, au milieu de laquelle il a vécu pendant plus de cinquante années, de la lui faire complète et digne de son œuvre.

Pour moi, dernier arrivé de toute la génération d'architectes qu'il a formés, et dont beaucoup, hélas! l'ont déjà précédé dans la tombe, je viens rendre un pieux hommage aux qualités de l'artiste, à la sollicitude et au talent du professeur, à la bienveillance, à l'affectueuse bonté de l'homme.

Chenavard a été, avant tout, de son époque. Il était venu étudier à Paris en pleine épopée impériale, après les terribles secousses de la Révolution qui avait emporté les antiques traditions nationales, transformé la société, ses mœurs, ses usages, et ramené, dans les arts, les gracieuses conceptions du dernier règne aux sévères interprétations des monuments de la Grèce et de Rome. C'était la forme qui semblait alors le mieux s'harmoniser avec le nouvel ordre social.

Son maître, Barthélemy Vignon, appartenait à cette école qui cherchait partout à symboliser le style, à faire passer dans les lignes l'idée philosophique qui souvent présidait tout entière à la conception de l'œuvre et arrivait à produire ces compositions bizarres où l'architecte Ledoux, par exemple, caractérisait la maison d'un astronome par une sphère distribuée en logements avec ouvertures en forme d'étoiles. C'est à cette époque que l'on proposait aux élèves de l'École des beaux-arts, comme projets de concours au grand prix de Rome, un temple à l'Hymen, des Champs-Élysées, un cénotaphe à Newton, monuments éminemment symboliques, où notre compatriote Gay, le prédécesseur de Chenavard à la chaire d'enseignement de notre École des beaux-arts, produisait un projet acclamé. Puis c'étaient des temples à la Gloire; des colonnes en l'honneur de la Grande armée; le monument commémoratif de Kléber, celui de Desaix couronné par la Victoire, qui symbolisait le sacrifice à la Patrie.

Lancé dans cette voie, attiré, du reste, par ses études littéraires, par ses goûts vers ce que j'appellerai la philosophie de l'art, Chenavard cherchait, de préférence, ses inspirations dans l'architecture funéraire, poétisant la Mort dans son expression saisissante, d'autant plus vive qu'elle est plus simplement présentée. A ce point de vue, Chenavard restera un maître incontesté et son œuvre ne vieillira pas, tant il est vrai que tout ce qui s'inspire aux véritables sources de l'art reste éternellement beau.

Cette tendance à l'expression exagérée, qui caractérise l'architecture du commencement de ce siècle, ne devait pas tarder à se circonscrire et à disparaître. Précisément parce que cette tendance avait dépassé le but, la réaction fut vive, et la simplicité, pour ne pas dire la pauvreté de la forme, s'accentua davantage. Chenavard s'en aperçut bientôt. Appelé au concours du prix de Rome, et étudiant un hospice de refuge dans les montagnes des Alpes, qui était le sujet proposé, il s'avisa, confiant dans son habileté d'aquarelliste, de reproduire son hospice autrement qu'au lavis à l'encre de Chine, le seul procédé reconnu alors; et il eut la malheureuse inspiration de symboliser la nature en représentant les toitures chargées de neige! Cette témérité, ce romantisme qui devançait son époque, lui coûta cher : il fut impitoyablement mis hors de concours, et le chemin de Rome, le chemin officiel, du moins, lui fut fermé.

Il prit alors son bâton, son sac, et pédestrement, il parcourut une à une, les villes, les bourgades de cette Italie qui est toujours le but suprême des artistes, mais qui était d'autant plus appréciée alors, que le chemin était plus difficile, moins sûr, et que ses merveilles architecturales n'avaient pas été vulgarisées et reproduites par nos procédés modernes. Sous une apparence frêle, Chenavard cachait une énergie peu commune; il surmonta tous les obstacles. Il vit Pœstum et sa campagne sinistre, les Abruzzes de sombre mémoire, et passa, sans trop de difficultés, à travers la Sicile, cette terre classique du brigandage où, grâce à son modeste équipage, il n'eut pas à redouter l'aventure terrifiante que son contemporain Paul-Louis Courier nous a fait connaître.

Il revint, ses albums, son esprit, remplis des souvenirs de son voyage, et prêt pour la lutte de chaque jour, qui laisse bientôt derrière elle les souvenirs trop vite effacés de l'école.

Il eut bientôt l'occasion de se faire connaître. Au concours pour la construction du Palais de justice de Lyon, il obtint la deuxième place; à celui du Monument expiatoire des Brotteaux, il fut classé en première ligne. Il allait donc enfin construire un de ces monuments funéraires qui avaient été l'objet de ses études de prédilection; il allait pouvoir y consacrer ses soins, son talent, et réaliser, au début de sa carrière, le rêve qu'il avait caressé. Son illusion fut courte : un autre projet fut accepté, malgré le concours, et l'œuvre de Chenavard resta dans ses cartons.

Plus tard, le projet pour la construction du Grand Théâtre de Lyon le mit de nouveau au premier rang. Cette fois, il exécuta son œuvre, mais on lui adjoignit l'architecte Pollet,

auquel il ne voulut laisser aucun détail à étudier, et qui dut se contenter d'émarger avec lui au chapitre des honoraires.

Pendant ce temps, Chenavard avait été nommé architecte du département du Rhône. Il occupa ce poste difficile durant plus de trente années, léguant à son gendre, son digne successeur, cette réputation de probité et d'honorabilité professionnelle que celui-ci emporte à son tour, après trente autres années d'exercice.

C'est pendant cette période que Chenavard reconstruisit en partie l'École vétérinaire, l'ancienne Préfecture du Rhône, et qu'en outre de ses nombreux travaux de reconstruction et d'aménagement pour le compte du département du Rhône, il édifia la cathédrale de Belley, les tours de l'église Saint-Vincent, à Châlon-sur-Saône, ainsi qu'un certain nombre de maisons particulières.

En 1823, il entrait à l'École des beaux-arts de Lyon comme professeur d'architecture. C'est là qu'il a formé, pendant une période de trente-sept années, cette nombreuse pléïade d'architectes à qui Lyon doit ses transformations et ses embellissements actuels. C'est à son enseignement que tous ont puisé leur première éducation artistique et qu'ils ont pu apprécier, en même temps que les leçons du maître, son dévouement et l'amitié affectueuse qu'il leur a toujours conservée.

Quand, en 1860, il crut que l'heure de la retraite avait sonné pour lui, je me rappelle l'émotion profonde avec laquelle il nous fit ses adieux; les regrets qu'il avait de quitter ses élèves, nous parlant de l'existence plus calme que commandait son âge, comme si le repos devait s'imposer à cette nature énergique, pour qui le travail était resté le plus impérieux des besoins.

Devait-il songer au repos, celui qui, à l'âge de près de soixante ans, avait repris son sac de touriste, son bâton de voyageur et qui, voulant réaliser un autre rêve de sa jeunesse, était allé se retremper aux sources de cet art grec qui avait été le culte de toute sa vie? Accompagné de son collègue à l'École des beaux-arts, le peintre Rey, de Dalgabio, architecte, que les fatigues du voyage arrêtèrent dès ses débuts, Chenavard parcourut l'Attique et les champs de Lacédémone; il vit les Propylées et la plaine de Marathon; allant plus avant, vers l'Orient, il put évoquer, sur les ruines de Troie, les héros de l'Iliade; puis, se dirigeant au sud, il ne s'arrêta qu'au pied des Pyramides.

De ce voyage, le maître infatigable nous a laissé une relation intéressante et de nombreux dessins, d'une facture admirable, qu'il a, du reste, fait retracer par le burin de nos meilleurs artistes, et qui sont la plus belle reproduction que je connaisse de tout ce que la Grèce nous a laissé. Le Parthénon, l'Érectée, le temple de Thésée, les ruines du Péloponèse, les campagnes de la Troade, tout est reproduit d'un crayon merveilleux, d'une habileté, d'une précision que l'on ne saurait surpasser et qui donne la plus haute idée du talent de l'artiste.

Je voudrais voir ces dessins à notre musée des beaux-arts : ils y seraient en bonne compagnie et à leur place. Comme les cartons de son homonyme, le peintre Chenavard, qui décorent nos galeries, ils fourniraient de nobles modèles, non seulement à nos jeunes architectes, mais encore à tous ceux qui, passés maîtres à leur tour, peuvent le mieux apprécier la valeur de l'œuvre et l'admirer comme elle le mérite.

Mais de tous les travaux de Chenavard, celui qui consacra le mieux sa renommée d'architecte et d'érudit, fut la restauration du Lyon antique, qu'il entreprit et sut mener à bonne fin, aidé par Arthaud, directeur de notre musée lapidaire. Il ressuscita le Lyon de la Colline; le Forum; le palais des Césars; l'amphithéâtre qui vit le martyre des premiers chrétiens; l'hippodrome de la côte de Saint-Sébastien, qu'il aida à découvrir; le temple et l'autel d'Auguste, hommage des soixante nations des Gaules, et, par-dessus tout, les nombreux acqueducs dont nous conservons les ruines grandioses et qui, mieux qu'aujourd'hui, déversaient leurs eaux abondantes sur la cité.

Cet ouvrage remarquable lui ouvrit les portes de l'Institut. Déjà le gouvernement hellénique l'avait glorieusement récompensé pour ces beaux monuments de la Grèce qu'il venait de faire revivre. L'Académie de Lyon lui avait depuis longtemps ouvert ses portes; il était estimé et honoré de tous; son talent et son caractère s'imposaient. Et pourtant il attendit longtemps l'honneur officiel que lui devait son pays. Chenavard avait, comme son art, un caractère antique, austère et digne; il ne demanda rien et il fallut que l'Académie d'architecture tout entière vînt réclamer pour lui cette croix tardive qui, depuis longtemps, aurait dû briller sur sa poitrine, et que ni son talent ni ses longs services publics n'avaient pu lui conquérir.

Rentré dans la vie privée, dans la demeure qu'il s'était préparée, conforme à ses goûts et à ses idées, Chenavard consacra sa verte vieillesse à l'étude de gracieuses compositions qu'il nous a léguées et qui semblaient le rajeunir. Il travailla jusqu'au bout; et, quand sa vue s'affaiblit, quand sa main trembla, il quitta le crayon pour le pinceau et il peignit des compositions antiques; il reproduisit le souvenir de ses voyages en Grèce; il revit encore sa vie d'autrefois.

C'est ainsi qu'à quatre-vingt-dix-sept ans la mort vint l'enlever à sa digne compagne et à ses travaux. Comme le Sage, il la vit venir sans crainte : ne survivait-il pas à toute sa génération, à ses affections les plus chères? Son jeune fils, ses filles bien-aimées, ne l'avaient-ils pas depuis longtemps précédé dans ce repos qu'il allait trouver enfin, après cette longue vie de labeur, après cette existence si bien remplie?

Et maintenant, cher maître, repose en paix dans ce vieux coin du cimetière tout parsemé de tes œuvres, tout rempli de ton souvenir! Dors au milieu des tiens, de ces chers morts que tu as pleurés si longtemps! Quant à nous, tes disciples et tes élèves, nous conserverons religieusement ta mémoire; ton exemple et tes vertus seront notre guide.

A. Coquet,
Secrétaire de l'Académie d'architecture de Lyon.

— M. Jean-Baptiste-Cicéron Lesueur, membre de l'Institut, professeur à l'École des Beaux-Arts, est mort, à la fin de l'année dernière, dans la 90e année de son âge.

Ancien élève de Percier et de Famin, il dut sans doute à ces éminents maîtres une part considérable des succès qui l'attendaient dans sa longue carrière. L'agrandissement de l'Hôtel de ville de Paris, qui lui fut confié en 1840, de concert avec M. Godde, mit le comble à sa réputation d'artiste; et quand, après le déplorable incendie de 1871, il fallut juger le concours pour la reconstruction de cet édifice, Lesueur fut élu membre du jury par les concurrents eux-mêmes. Il avait publié, il y a de longues années, une étude chronologique sur l'histoire de la vieille Égypte, qui fut, si nous nous souvenons bien, couronnée par l'Académie, mais qui ne compte guère aujourd'hui dans la science. Son « *Histoire et théorie de l'architecture* », où il a condensé méthodiquement le résultat des recherches faites toute sa vie sur l'architecture, peut être consultée avec plus de profit, bien que là encore on trouve quelques erreurs graves, témoin sa négation du système des courbes dans les temples grecs d'ordre dorique. A son entrée à l'École des Beaux-Arts, comme professeur de Théorie, il avait introduit quelques améliorations dans les programmes des projets livrés aux élèves. C'était un caractère très aimable et dont la gaieté bravait les années.

— Nous avons encore le regret d'enregistrer la mort, à l'âge de 71 ans, de notre éminent collaborateur, M. Yvon Villarceau, membre de l'Institut, officier de la Légion d'honneur. Sorti de l'École centrale avec le diplôme d'ingénieur, il abandonna bientôt le génie civil pour s'adonner à l'astronomie. En 1846, il entra à l'Observatoire de Paris en qualité d'astronome, et fut nommé membre du Bureau des longitudes en 1853.

Ses nouvelles fonctions ne l'empêchaient pas de se remettre parfois à ses études de jeunesse, et l'on se rappelle sans doute avoir lu, dans nos *colonnes*, la « note » qu'il avait fournie à l'Académie des sciences en lui livrant son mémoire sur « l'établissement des arches de pont réalisant le maximum de stabilité ». (Vol. XXXVI, *col.* 242.)

Les lecteurs de la *Revue* partageront certainement avec nous la douleur d'avoir perdu un homme de bien dont ils avaient pu, ici même, apprécier le talent et la haute valeur scientifique. Chez cet homme excellent, caractère, science et bonté, tout marchait de pair.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

Sommaire. — Une nomination de professeur à l'École des Beaux-Arts de Paris. — Liste des élèves de l'École des Beaux-Arts ayant obtenu le diplôme d'architecte. — Une nomination à l'Institut. — Bureau de la « Société des artistes français » pour 1884. — Société des architectes de la Drôme. — Formation d'un comité pour élever une statue à Claude Lorrain. — Jugement du concours d'hôpital-hospice, à Vichy. — Concours pour un projet de construction économique de prison cellulaire départementale.

— Notre éminent collaborateur M. Ed. Guillaume a été nommé professeur à l'École des Beaux-Arts, en remplacement du regretté M. Lesueur. Nous lui adressons nos plus vives félicitations de cette nomination à un poste que nul ne saurait être plus digne d'occuper; mais c'est surtout à l'École des Beaux-Arts et aux jeunes gens qui en suivent les cours, qu'il y aurait lieu d'adresser des félicitations : notre éminent confrère a non seulement le don de bien penser et de bien faire, il a encore celui de bien dire, ce qui n'est pas commun dans notre corps si richement doué d'ailleurs.

— A la suite d'un concours dont le programme était : *Un orphéon pour une grande ville de province*, le diplôme d'architecte a été accordé aux élèves de l'École des Beaux-Arts dont les noms suivent :

MM. André, Bernard (Ch.), Flament, Lafon, Leloup, Tournaire, Yvon, élèves de M. *J. André;* Lemaire, élève de M. *Coquart;* Le Chatelier, élève de M. *Douillard;* Berger et Gaucher, élèves de M. *Ginain;* Mincou et Schaltenbrand, élèves de M. *Guadet;* Chancel (Adrien) et Foucault, élèves de M. *Moyaux;* Aubert, Bertrand, Lacombe, élèves de M. *Pascal;* Laudry et Loiseau, élèves de MM. *Moyaux* et *André;* Paupinel et Renaud, élèves de MM. *Coquart* et *Gerhardt;* Normand (Ch.), élève de MM. *André* et *Normand;* Blanc, élève de MM. *Ginain* et *Laisné.*

— M. Jules André, l'architecte du nouveau Muséum d'histoire naturelle, et que nos lecteurs connaissent bien par les nombreuses œuvres que nous avons publiées de lui, vient d'être nommé membre de l'Institut. Cette nomination est le digne couronnement d'une longue carrière poursuivie non sans éclat par l'éminent architecte, et nous sommes tout particulièrement heureux de lui adresser ici, à cette occasion, nos félicitations les plus sincères et les plus vives.

— Le bureau de la « Société des artistes français » est ainsi constitué pour l'année 1884 :

MM. Bailly, *président;* Bouguereau et Guillaume, *vice-présidents;* de Vuillefroy, Thomas, Ch. Garnier, Yon, *secrétaires;* Brune, *trésorier;* Ballu, Bonnat, Bracquemont, Busson, Cabanel, Cuvelier, Frémiet, Guillemet, Humbert, Laguillermie, Lalanne, J. Lefèvre, Leroux, Math. Moreau, Maignan, Questel, Robert-Fleury, le Roux, *membres.*

— Société des architectes de la Drôme. — Sous ce titre s'est fondée, à Valence, une société ayant pour but : « 1° d'offrir un centre de réunion aux architectes du département; 2° d'entretenir entre eux des sentiments dignes de leur profession; 3° de venir en aide à ceux de ses membres qui auraient besoin de son assistance; 4° d'encourager et de récompenser, dans la mesure de ses moyens, les recherches et travaux concernant les arts, et d'organiser, au besoin, des expositions artistiques. »

Les membres fondateurs de la Société sont, par ordre alphabétique :

MM. Bozonnat, architecte à Romans; Cotte, architecte-adjoint de la ville de Valence; Epailly, architecte, inspecteur diocésain à Valence; Fontanille, architecte en chef de la ville de Valence; Genest, architecte à Valence; Niewarowicz-Legenza, architecte de la ville de Montélimart; Regnard, architecte à Valence; Rey, architecte à Valence; Romiguière, architecte du département de la Drôme, à Valence; Tracol, architecte à Valence.

A la première séance de la Société, le bureau a été nommé et composé comme suit :

MM. Epailly, *président;* Tracol, *vice-président;* Romiguière, *trésorier;* Rey, *secrétaire.*

L'assemblée a, en outre, adopté en principe la proposition faite par un de ses membres, M. Genest, d'organiser des expositions triennales dont la première aurait lieu dans le courant de l'année 1884.

Nous félicitons nos confrères de l'intelligente et valeureuse initiative qu'ils viennent de prendre, et nous formons les vœux les plus sincères pour la prospérité de leur Société.

— Un comité d'artistes s'est formé à Paris, afin de venir en aide à celui déjà constitué à Nancy pour élever une STATUE A CLAUDE LORRAIN. Ce comité est ainsi composé :

MM. Français, *président;* Feyen-Perrin et Busson, *vice-présidents;* Roger Marx et Achille Cesbron, *secrétaires;* Bastien-Lepage, C. Bernier, Duvaux, Georges Duplessis, Frogier de Pontlevoy, Henner, Harpignies, Hector le Roux, Jundt, A. Liouville, H. Liouville, Marquiset, F.-E. Michel, Pabst, Rapin, *membres;* MM. Kaempfen et Jules Dupré, *présidents d'honneur;* Mougenot (de Nancy), *vice-président d'honneur;* les sénateurs et députés de Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et des Vosges, *membres honoraires.*

Le comité se propose d'ouvrir, parmi l'élite des artistes, une souscription d'œuvres d'art; les objets offerts formeraient les lots d'une tombola précédée d'une exposition publique. Nous espérons et nous souhaitons le plus grand succès à cette louable initiative : il y a beau temps que le grand peintre lorrain ne devrait plus attendre sa statue!

— JUGEMENT DU CONCOURS D'HÔPITAL-HOSPICE, A VICHY. On se rappelle que parmi les dix concurrents choisis par la commission administrative (Voy. vol. XL, *col.* 192), trois d'entre eux seulement devaient recevoir une prime. Voici, par ordre de classement, les noms des auteurs des projets primés : MM. A. NORMAND, BUCHARD, COQUET.

— CONCOURS POUR UN PROJET DE CONSTRUCTION ÉCONOMIQUE DE PRISON CELLULAIRE DÉPARTEMENTALE. La « Société générale des prisons » délivrera, dans sa séance générale du 10 juin 1884, une médaille de vermeil et un prix de 2,000 francs à l'auteur du meilleur projet (*mémoire, plans, métrés et devis très détaillés*) de construction d'une prison cellulaire, d'après les indications du programme par elle publié et qui sera adressé à toutes les personnes qui en feront la demande.

Les mémoires descriptifs accompagnés des plans, métrés, devis, devront être déposés à l'adresse du secrétaire général, au siège de la Société, place du Marché-Saint-Honoré, n° 26, le 15 mai 1884, dernier délai.

LIVRES REÇUS

HOSPITAL CONSTRUCTION AND MANAGEMENT

PAR M. J. MOUAT, DOCTEUR MÉDECIN, PROFESSEUR ET M. H. SAXON SNELL, ARCHITECTE

(Londres, J. et A. Churchill et C°, 1883.)

Depuis l'ouvrage considérable de M. A. Husson sur la construction des hôpitaux et hospices (1), bien des mémoires, discussions et rapports sur les édifices hospitaliers ont été publiés un peu partout, mais pas un seul livre de l'importance de celui-ci, qui cependant ne traite que des *hôpitaux*. Il est dû à MM. J. Mouat et H. Saxon Snell.

Le premier de ces auteurs, professeur de médecine et d'hygiène, remplit dans le Royaume-Uni des fonctions que nous ne pouvons mieux comparer qu'à celles de nos inspecteurs généraux des établissements de bienfaisance; le second est l'architecte qui a construit le plus grand nombre de ces sortes d'établissements, un véritable spécialiste. Avec de telles compétences, rien que de naturel au grand intérêt de l'ouvrage dont nous allons rendre compte à nos lecteurs.

Ce livre n'est pas une collaboration dans le sens absolu du mot; la première section, qui pose les principes acquis et la situation de la question, est de M. J. Mouat; la seconde, qui donne des exemples typiques des derniers hôpitaux construits, est de notre honorable confrère.

Les sections I et II forment la première partie; la seconde comprendra la section III, plus spécialement attribuée aux services médicaux; elle n'a pas encore paru.

PREMIÈRE SECTION.

Dans son introduction, M. le Dr Mouat divise les hôpitaux en cinq classes :

1° Les hôpitaux cliniques, rattachés aux écoles de médecine;
2° Les hôpitaux généraux, qui admettent toutes les classes de maladie;
3° Les hôpitaux spéciaux pour fiévreux, varioleux, ophthalmiques, femmes en couches, *etc.*;
4° Les hôpitaux-cottages;
5° Les maisons de convalescence.

Quant à son étude, il la divise ainsi :

I. Direction et contrôle des hôpitaux;
II. Principes de construction et d'installation;
III. Considérations sur les groupes d'hôpitaux.

Nous suivrons l'ordre du livre.

Direction et contrôle des hôpitaux. — Nombreuses sont les citations de l'ouvrage de M. A. Husson; entière est la communauté d'idées, avec cette réserve, autorisée par les relations personnelles que j'ai eues avec l'éminent directeur de l'Assistance publique (2), que M. le Dr Mouat nous semble avoir exagéré les tendances de son auteur.

Certes, M. Husson a fait ressortir la part considérable que devait avoir l'avis du médecin dans la direction de la construction d'un hôpital; mais, comme administrateur, il avait bien été forcé de mettre une limite à cette part dans la direction. De même il avait reconnu les empiétements que les sœurs religieuses avaient pu pratiquer dans une administration plus faible ou plus débonnaire, mais il n'avait jamais pensé à la laïcisation des hôpitaux. Certes, le directeur de l'hôpital ne doit pas être un potentat au petit pied, comme le reproche M. Mouat; mais il faut qu'il représente la direction générale, le pouvoir exécutif dont il est l'agent, chargé de veiller à l'exécution des ordres émanés du centre; ce que, du reste, M. le Dr Mouat trouve le plus inefficace et le pire des modes d'administration. Le docteur veut que la direction soit donnée à un médecin, « car, dit-il, celui-là est le plus apte à conduire une affaire, qui en connaît le mieux les exigences; » mais, les connaît-il toutes, ces exigences? D'ailleurs il ne faut pas oublier qu'en Angleterre les hôpitaux sont des propriétés privées qui ont leur autonomie.

Notre critique, qui ne veut pas de la religieuse (il n'en a pas d'abord), veut cependant la femme comme infirmière et même

(1) Voir dans la *Revue*, vol. XXII, *col.* 180 et 231.

(2) On se rappelle que M. A. Husson est décédé secrétaire général de la préfecture de la Seine.

comme directrice de tous les soins à donner au malade. En France, suivant les hôpitaux considérés, les religieuses remplissent leur rôle de deux façons, avec deux sortes d'attributions. Dans quelques établissements, elles dirigent et ont des laïques sous leurs ordres; telles sont les sœurs de Saint-Vincent-de-Paul. Dans d'autres, elles font *tout;* pas une laïque n'est dans la maison pour quelque service que ce soit; telles sont les sœurs Franciscaines. L'administration générale de l'Assistance publique a à Paris les premières, à Berck les secondes. Or, elle a renoncé à laïciser son hôpital maritime, parce qu'on ne peut pas, en France du moins, faire faire par des laïques un service aussi pénible. Une organisation militaire, une volonté implacable d'une part, une soumission incessante de l'autre, sont d'absolue nécessité et n'ont pu, jusqu'à présent, s'obtenir que de la *sœur*, dont le service coûte, du reste, beaucoup moins à l'administration. Et ce disant, nous ne faisons qu'énoncer, sans les discuter, des faits acquis (1).

L'importance extrême d'archives bien tenues est évidente pour l'établissement des statistiques. L'auteur y insiste avec raison, mais il ne paraît pas connaître ce qui s'appelle ici le *compte moral* et la tenue générale des écritures dans les hôpitaux français. A propos de la statistique qui avait jadis constaté une mortalité inattendue à Lariboisière, il cite — après combien d'autres? — ce nom de « Versailles de la misère ». Que n'a-t-il pas lu ce que nous écrivions ici même en 1864 (Vol. XXII, *col.* 235)! Il eût eu l'explication toute naturelle de cette mortalité par le nombre considérable d'admissions de phtisiques qui, eux, n'ont en Angleterre ou du moins n'avaient, il y a encore trois ans, qu'un seul établissement pour y aller mourir (Vol. XXII, *col.* 195).

Principes de construction et installation des hôpitaux. — Faire l'analyse des premières pages de ce chapitre serait répéter, presque textuellement, ce que nous écrivions ici voici déjà vingt ans; mais, arrivant ensuite à une période plus comtemporaine, l'auteur cite avec éloges le système Tollet, les hôpitaux installés dans les postes-casernes des bastions et surtout l'hôpital Bichat. Or, ces exemples sont tous empruntés à la France, et lorsqu'il s'agit de poser une doctrine, d'établir des conclusions, ce sont celles de la Société de chirurgie de Paris qui seront recommandées à nos voisins d'outre-Manche par leur compatriote. La France est donc en avance sur toutes ces questions.

Nous résumerons les appréciations et les préceptes formulés.

L'*emplacement* doit être tel que ni le sol ni l'eau ne puissent être une source d'impuretés, qu'aucune usine ou agglomération de maisons ne l'avoisine. Le sol vaudra mieux sableux qu'argileux (remarquons ici en passant, une fois pour toutes, qu'à chaque instant les *desiderata* de l'hygiène concordent absolument avec ceux de la bonne construction). Le coteau élevé sera préféré au thalweg; bref, il faudra réserver autour de l'hôpital la plus grande sphère possible d'air libre. Toutefois les villes ont leurs exigences : les hôpitaux ne doivent ni ne peuvent être tous *extra-muros;* il faut alors tirer de la situation offerte le moins mauvais parti possible et s'efforcer d'atténuer ces exigences en multipliant les dispensaires et les secours à domicile. Nous rappellerons à nos lecteurs que cette pratique a été essayée en France et qu'elle a été très délicate dans son application : délivrer les secours n'est rien; en suivre l'application est difficile.

Les cours ne doivent être ni pavées, ni bitumées : des arbres, du gazon, des allées sablées, doivent occuper tous les espaces libres; que tout soit en jardins accessibles aux convalescents.

Le *chauffage* et la *ventilation* ne sont pas l'objet d'indications précises. Le professeur ne parle pas des moyens de ventilation mécanique par insufflation ou par aspiration; il est vrai qu'il se contente d'un cube relativement faible, car il s'appuie sur les tables de *coefficients* d'air à introduire, par poitrine et par appareil d'éclairage, *par rapport au cube total* de la pièce considérée, tables qui ont été dressées par le Dr Layet, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux (encore en France), et qui ont été publiées dans les *Annales de la Société d'hygiène et de médecine légale* (n° 25, 4e série, janvier 1881). Ces tables, dans lesquelles le patient expérimentateur a seulement tenu compte de la production d'acide carbonique et de vapeur d'eau, ont vu leur utilité pratique très vivement discutée par la Société d'hygiène publique de Paris, qui objecte avec raison qu'il faut surtout tenir compte des éléments organiques; suivant leur essence, bien plus que suivant leur quantité, ceux-ci peuvent exercer une influence bien autrement pernicieuse que l'eau et l'acide carbonique.

La ventilation naturelle (on appelle ainsi l'ouverture des fenêtres, l'introduction libre de l'air extérieur), les cheminées ouvertes, avec prise d'air extérieur, se chauffant d'une façon plus ou moins compliquée, sont les seuls moyens employés par nos voisins.

Le corollaire indispensable de toute ventilation est l'entretien des murs et planchers dans un grand état de propreté, de pureté chimique, dirions-nous. A ce sujet M. le Dr Mouat rapporte comme très remarquable le fait suivant que nous avouons ne guère comprendre : ayant été informé que les Hindous badigeonnent les murs de leurs habitations, lorsqu'ils veulent les désinfecter, avec une couche très peu épaisse d'un mélange de terre et de matières organiques qu'il ne nomme pas (*organic matters*), le docteur voulut faire lui-même cet essai dans une prison dont il avait la direction. Deux cellules furent badigeonnées avec le mélange indiqué et deux autres avec un lait de chaux; dans chacune on mit un prisonnier passer la nuit. Le lendemain matin, chacune des cellules chaulées offrait l'odeur désagréable qu'on sait se produire dans toute chambre à coucher petite et close, tandis que les cellules passées à l'apprêt hindou étaient absolument inodores. Le fait aurait un bien autre intérêt si M. le Dr Mouat nous avait dit de quelles matières organiques il est ici question; le narrateur n'en recommande, du reste, pas l'usage.

Le *service hydraulique*, de l'aveu du professeur, est généralement beaucoup plus complet dans les hôpitaux français qu'en Angleterre; les bains, l'hydrothérapie, se pratiquent plus largement chez nous. Par contre, nous avons constaté que dans quelque endroit que ce soit du Royaume-Uni, les hôpitaux y sont tous pourvus d'un bon système d'égouts, alors que dans nos provinces, tant d'établissements hospitaliers n'en ont même pas un mauvais; il est vrai, qu'en pareil cas, pas du tout vaut parfois mieux que mal.

Là bas, *tout à l'égout!* Les heureux ont cette bonne fortune de pouvoir appliquer ce principe presque partout, car partout chez eux on trouve un cultivateur qui reçoit avec empressement ce dont ici personne ne veut; et à tel point que dans plusieurs villes on a muré les extrémités d'égouts qui débouchaient à la mer, pour en élever les eaux par une pompe et les envoyer dans les cultures voisines. Nulle part les liquides résultant de la vie ménagère ne sont admis à séjourner : aucune fermentation morbide ne peut s'établir.

Que n'en sommes-nous là! Lors de la construction du grand hôpital de Berck (Voy. vol. XX, *col.* 62), un peu contre notre gré, les égouts débouchaient à la mer. Deux ans après, en construisant au même lieu l'hôpital Nathaniel de Rothschild, nous avons donné aux égouts une pente opposée et envoyé les eaux vannes dans les dunes à cultiver. Six ans plus tard, l'expérience était

(1) Cette discussion, à propos du service des hôpitaux exercé par des *sœurs* ou par des laïques, a passionné si vivement les esprits dans notre pays, que les lutteurs pour l'un ou l'autre régime y apportent, le plus souvent, une trop large part de passion religieuse ou antireligieuse pour qu'il soit facile d'y démêler exactement ce qui touche exclusivement au service des hôpitaux. Notre collaborateur a une expérience toute spéciale des hôpitaux. Cette expérience et cette science spéciale lui donnaient le droit incontestable d'exprimer librement sa pensée. La *Revue*, du reste, n'a pas à prendre partie pour ou contre les systèmes en question, qui sont plutôt du domaine de l'administration que de celui de l'architecture. (*Note de la Direction.*)

concluante : dans les terrains de Rothschild, la végétation abondante détruisait toutes les émanations, tandis que la plage était, devant le grand hôpital, à certaines heures, un vrai foyer d'infection; force fut bien à l'administration de l'Assistance publique de se rendre à l'évidence et aux plaintes des baigneurs, et de construire un nouvel égout pour envoyer les eaux dans les sept à huit hectares de culture maraîchère conquises sur les dunes.

La *disposition générale* par pavillons isolés, reliés par de simples rez-de-chaussée, est partout adoptée. Les pavillons sont groupés de façon à laisser la partie la plus centrale aux services généraux. M. le Dr Mouat voudrait que les cuisines fussent, comme les buanderies, reléguées le plus loin possible. Pour celles-ci, la chose ne peut faire de doute; mais pour les cuisines, il y aurait plusieurs inconvénients. Il est singulier que l'auteur ne signale pas la solution très originale dont nous allons parler en analysant la seconde section, et qui se généralise à Londres de la façon la plus rapide dans bien des genres d'établissements : mettre les cuisines dans les combles.

Le nombre de lits pour un seul établissement doit être restreint. Le Dr Farr a établi une table de la mortalité dans les hôpitaux de la Grande-Bretagne en fonction de leur population; ce travail est assez curieux pour être rapporté :

HÔPITAUX CONTENANT :	NOMBRE d'hôpitaux observés.	NOMBRE de lits par hôpital.	MOYENNE de lits par hôpital.	DÉCÈS en-semble.	MORTALITÉ par centaine *de lits* (1).
300 lits et au-dessus. . .	5	2,090	418	2,101	100,53
De 300 lits à 200.	4	913	239	838	91,78
De 200 lits à 100	22	2,898	132	2,041	70,43
De 100 lits et au-dessous.	49	2,634	54	1,240	47,08
Totaux.	80	8,535	107	6,220	72,08

Cette statistique serait beaucoup plus intéressante si elle donnait le nombre de *journées*, nombre qui varie essentiellement avec la nature des affections admises. La mortalité de 47.08 par cent lits peut être plus considérable que celle de 70.43, s'il s'est succédé beaucoup de malades dans le second cas. L'auteur en fait lui-même la remarque; un petit hôpital peut, par le seul fait d'une construction vicieuse, être plus pernicieux qu'un grand; être *petit* n'est pas suffisant.

On pourrait formuler une critique du même ordre au sujet de la statistique établie par M. Loua dans le *Journal de la Société de statistique de Paris* pour les hôpitaux de toute la France de 1871 à 1876. La mortalité y a oscillé de 8.5 à 10.5 p. 100 du nombre des admissions, et le risque de mort par jour et par tête y a varié de 0.00237 à 0.00327; en 1876, il était de 0.00268, alors que dans la population entière il était de 0.000063, d'où cette conclusion que les chances de mort seraient 42 fois plus grandes à l'hôpital que dans les conditions ordinaires de la vie. Il serait bien plus intéressant de savoir en même temps quelles sont les mêmes chances pour les *malades traités hors* des hôpitaux. On pourrait ainsi comparer la mortalité des malades suivant qu'ils sont traités chez eux ou dans les hôpitaux. Cette statistique n'a jamais été faite, que nous sachions.

Les salles ne doivent pas avoir plus de 32 lits; il nous semble que c'est déjà beaucoup. Chacun des pavillons qui leur sont affectés doit être pourvu d'un office, de bains, de cabinets d'aisance, de lavabos, d'une petite cuisine et d'une chambre d'infirmière. Pour tout ce qui concerne l'espace à donner aux lits, leur écartement, le cube d'air afférent à chacun, *etc.*, nous pouvons renvoyer le lecteur au compte rendu de l'ouvrage de M. Husson. (Voy. vol. XXII, *col.* 180 et 231.)

Nous en dirons autant pour l'*ameublement* et le *coucher*, où nous ne trouvons rien de particulier à signaler.

M. le Dr Mouat termine en donnant quelques exemples, dont plusieurs ont déjà figuré dans la *Revue;* nous ne ferons qu'indiquer les autres.

L'*hôpital général de Friedrickshain à Berlin*, première application complète en Allemagne (1876), des pavillons isolés, a été un objet d'études de tous les savants du pays. La ventilation y est naturelle. Les pavillons, de deux étages sur rez-de-chaussée, sont espacés de 52 mètres, et chacun d'eux a sa vie propre, son autonomie. Le pavillon du service chirurgical n'a qu'un seul étage, les chambres d'isolement sont nombreuses et bien disposées.

Le prix de revient de sa construction a été de 8,775 fr. par lit.

L'*hôpital Ménilmontant à Paris* (l'hôpital Tenon) est loué généralement; mais le critique regrette l'existence des quatre étages, celle de la cheminée vomissant l'air vicié dans le quartier, et l'adoption des brancards (lits supplémentaires); mais il prise fort le réseau de petits chemins de fer desservant tous les bâtiments.

L'*hôpital Saint-Éloi à Montpellier*, la plus grande application du système Tollet, et l'*hôpital Bichat à Paris*, du même système, ne reçoivent que des éloges.

La *Western infirmery de Glascow*, quoique plus ancienne, est préférée à celle d'*Édimbourg*.

Une gravure dans le texte donne l'élévation de l'hôpital de New-York : sept étages, dont trois à balcon, des tours, de nombreux clochers, une sorte de vaste hôtel de ville, le tout en alignement sur la rue; rien n'indique à l'extérieur la destination de l'édifice. A l'intérieur, la distribution est assez intéressante : il y a quatre étages de salles de malades; l'amphithéâtre et les salles d'opération sont au cinquième; les cuisine, lingerie, buanderie, au sixième; les bains et locaux de désinfection au septième; les serviteurs un peu partout. Cette disposition des cuisines dans les combles, généralisée en Amérique, a franchi la mer depuis quatre ou cinq ans, et maintenant à Londres on l'adopte dans les nouvelles constructions d'hôtels, clubs, *etc.* Naturellement des ascenseurs nombreux desservent tous les étages et tous les quartiers de la maison. Enfin, l'auteur cite l'*hôpital civil de Mons*, construit par l'architecte Huber en 1867, qui a été l'objet de grandes controverses; il est aussi dans le système des pavillons isolés.

Arrivé à ce point de son étude, M. Mouat reprend une à une les cinq classes d'hôpitaux qu'il a établies en commençant, pour signaler les particularités qui doivent s'attacher à chacune. Mais les considérations produites, les thèses soutenues, sont toutes d'ordre intérieur et n'intéressent pas assez directement la construction, pour que nous les rapportions ici. Cependant leur lecture ne serait pas inutile à l'architecte qui aurait à construire l'un de ces hôpitaux, pour bien comprendre les services qui s'y devront faire.

Restant au point de vue purement constructif, on peut dire qu'en conclusion le système Tollet a les préférences de l'auteur, et que les hôpitaux spéciaux seuls peuvent avoir des raisons de n'être pas sur ce modèle. A ce propos nous nous empressons de remercier M. le Dr Mouat des quelques lignes qu'il consacre à l'« admirable » établissement de Berck-sur-Mer.

E. LAVEZZARI.

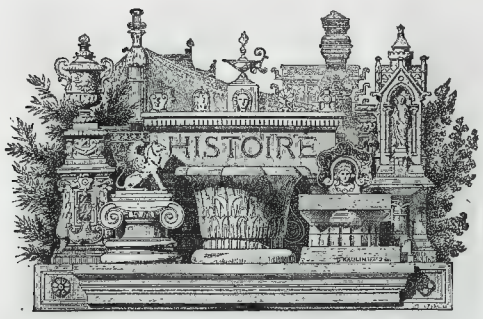
(*La suite prochainement.*)

(1) Nous ajoutons les mots *de lits* qui ne sont pas dans le texte, lequel porte simplement : *mortality per cent*, parce que, sans cela, on ne comprendrait guère une mortalité de 100,53 pour 100 admissions, alors qu'il est vraisemblable que le lit change 10 à 15 fois d'occupants dans une année.

P. ANDRÉ, *gérant*.

CÉSAR DALY, *directeur, rédacteur en chef*.

PARIS. — IMP. C. MARPON ET E. FLAMMARION, RUE RACINE, 23.



PREMIÈRE EXCURSION EN ALGÉRIE

ART KABYLE ET RUINES ROMAINES

(Planches 1 à 5).

Nous ne donnons pas aujourd'hui la suite de la *Première Excursion en Algérie*, par M. Marcel Daly, parce que le chromo qui devait l'accompagner n'a pu être préparé à temps, en raison du grand nombre des couleurs qu'il nécessite. Le texte sans cette *planche* perdrait tellement de son intérêt, que nous avons décidé d'attendre, afin de pouvoir publier le tout en même temps. Ce sera probablement pour notre prochain numéro 5-6, à moins que le tirage d'un si grand nombre de pierres ne nous impose le renvoi jusqu'au numéro 7-8. (*La Direction.*)

BAS-RELIEF

A L'HÔTEL DE STRASBOURG (IMPRIMERIE NATIONALE)

(Planche 15.)

Le bas-relief représenté sur notre *planche* 15, dit bas-relief « des chevaux à l'abreuvoir », a été attribué à Coustou, et se voit à l'hôtel construit par le prince cardinal de Rohan, que l'on nomme hôtel de Strasbourg, parce que le prince était évêque de cette ville. Sans prendre du tout la responsabilité de cette attribution à Coustou, on peut dire que l'habileté et la fougue de la composition, jointes à la perfection de certains détails, sont dignes d'un maître.

Les chevaux, au sein des nuages, avec un soleil aux éclatants rayons au sommet gauche du tableau, cet ensemble ne laisse aucun doute sur le sujet de la composition : ce sont les chevaux du Soleil ou d'Apollon qui s'abreuvent à moitié de leur course à travers les régions de l'air. Homère en parle, d'autres aussi, et j'aurais désiré, pour bien analyser cette belle création, recueillir ces divers passages des écrivains classiques, comme l'aura fait certainement l'auteur de cette sculpture. Homère parle des chevaux du Jour et de ceux de la Nuit, si je me souviens bien; mais je ne vois rien ici qui rappelle les chevaux de la Nuit.

Ce bas-relief se trouve au-dessus de la porte des écuries, dans la cour dite « de la fonderie », à côté de la « cour d'honneur ». Nous pensons que nos lecteurs nous sauront gré de leur avoir signalé une œuvre de sculpture digne d'attirer l'attention, et dont l'existence pouvait être ignorée de quelques-uns d'entre eux. C'est à M. Doniol, anciennement préfet à Nice, puis à Bordeaux, et actuellement directeur de l'Imprimerie nationale, établie dans l'hôtel de Strasbourg, que nous devons de connaître ce travail si original et remarquable, et qui pourrait servir de base à une utile dissertation sur la sculpture décorative. C'est à remarquer, en effet, non seulement que sa distribution plastique est à la fois très libre d'allure et cependant fort architecturalement ordonnée, mais aussi qu'on n'est pas ici en présence d'un bas-relief dans son cadre, appliqué, comme un tableau mobile, contre le mur. On a, au contraire, devant soi, comme une vision, un rêve, comme une vapeur condensée jusqu'à la solidité dans la partie qui fait tableau, mais se raréfiant vers les bords, au point de laisser apparaître, entre les nuages, l'architecture du bâtiment avec ses assises réglées.

Bien d'autres détails mériteraient d'être signalés; mais pressé par l'espace et par le temps, nous ne pouvons aujourd'hui que signaler le parti pris qui donne une originalité si particulière à cette composition.

M. Doniol a mis à découvert aussi dans l'hôtel de Strasbourg et assuré la conservation de peintures sur lambris du dernier siècle, des plus intéressantes, et qui étaient restées cachées, depuis 1833, derrière une bibliothèque et des placages de bois de pin de Riga. Nous savons aussi que M. Doniol a préparé une histoire de l'hôtel. La publiera-t-il? Avec les moyens qu'il a sous les mains, il serait coupable de ne pas le faire. Cette publication nous donnera peut-être l'occasion de reparler, et plus longuement, du beau bas-relief dont nous avons reproduit l'image.

Nous recevons, au moment de corriger cette épreuve, la plaquette in-4°, de 25 pages, que M. Doniol a consacrée à *l'Ancien Hôtel de Rohan ou de Strasbourg*, et qui se compose de huit descriptions diverses intéressant l'hôtel. Les sept premières sont empruntées à divers écrivains anciens et la huitième est une description de l'*État actuel des anciennes pièces de l'Hôtel*. Cette série se termine par deux notes : l'une sur *Christophe Huet*, et l'autre sur *les Chevaux d'Apollon de Robert Le Lorrain*. Comme cette dernière note

n'est que de quelques lignes et qu'elle donne le nom véritable de l'auteur du bas-relief qui nous occupe, je la reproduis intégralement.

LES CHEVAUX D'APOLLON

De Robert Le Lorrain.

Dans la *Vie des fameux sculpteurs*, d'Argenville parle en ces termes du bas-relief composé par Robert Le Lorrain et sculpté au-dessus des écuries de l'hôtel de Rohan :

« Quoique, dans ses dernières années, il n'agît qu'avec beaucoup de peine, Le Lorrain sculpta, au milieu de l'hiver, un bas-relief peu correct, mais composé avec chaleur et intelligence. Placé au-dessus des écuries du palais cardinal à Paris, il a pour sujet les chevaux d'Apollon, dont trois paraissent échappés ; deux hommes les retiennent et leur donnent à boire. »

Robert Le Lorrain, effectivement, mourut en 1743 à soixante-dix-huit ans.

La description de d'Argenville est exacte, mais son appréciation mal inspirée. Ce bas-relief, par la hardiesse de sa composition et son exécution, est une des meilleures œuvres de la sculpture décorative française au siècle dernier.

La pierre employée provenait des carrières de Conflans. Huit assises non réglées forment la masse sur laquelle a travaillé le sculpteur. L'appareil en est combiné, et des joints sillonnent ce bel ouvrage, dans ses parties les plus intéressantes. Des raccords ont été faits, à plusieurs reprises peut-être ; il y a eu même une réparation en plâtre ; à l'apparence, toutefois, il semble être encore dans son intégrité première et permet de juger pleinement de sa valeur artistique.

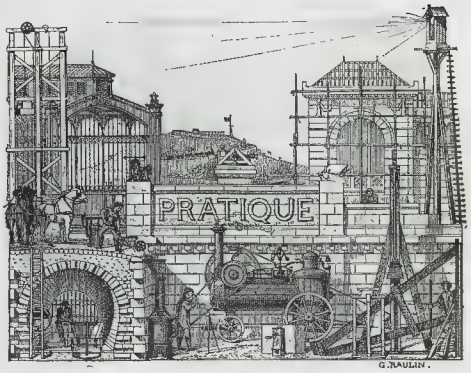
CÉSAR DALY.

TERMES

DU BASSIN D'APOLLON, A VERSAILLES

(Planche 16.)

Voici deux des termes intéressants du bassin d'Apollon à Versailles : Syrinx et Jupiter, le premier sculpté par Mazière, le second par Clairion. Syrinx est représentée portant des roseaux, parce que, selon la fable, cette nymphe se métamorphosa en roseau pour échapper ainsi aux poursuites du dieu Pan. Jupiter est facilement reconnaissable à l'un de ses attributs ordinaires : la foudre, qu'il tient de sa main droite. Le sculpteur a, d'ailleurs, excellemment exprimé sur le visage du dieu, la sérénité digne qui convient au « Maître de l'Olympe ».



VILLA

A BORDIGHERA (ITALIE)

Par M. CH. GARNIER, architecte, membre de l'Institut.

(Planche 17.)

Dans les volumes précédents de *la Revue*, nous avons donné, de notre éminent confrère M. Ch. Garnier, un certain nombre d'œuvres qui lui avaient été commandées par des clients, toujours plus ou moins exigeants sur le mode d'ornementation et surtout de distribution des édifices qu'il s'agissait de leur élever ; mais la villa que nous publions aujourd'hui, c'est la propre demeure de l'architecte en villégiature, qu'il s'est construite en Italie, à Bordighera, dans un de ces pittoresques villages distribués le long de la côte méditerranéenne, depuis La Spezzia jusqu'à Nice. Ici, point de contrôle étranger, point de changements malencontreux demandés par le goût problématique du client : l'architecte a pu se livrer sans autre gêne que celle imposée par l'état de sa bourse, à toute son imagination, et faire une œuvre franchement personnelle. Il l'a faite simple d'aspect, confortable à l'usage, avec la pleine vue de la mer et de tout ce que le pays offre, aux alentours, de grand ou d'amusant.

Les lignes pittoresques et quelque peu irrégulières de la construction s'expliquent par la configuration particulière du terrain dont disposait M. Garnier. Mais l'inspection des divers plans de notre *planche*, avec la légende qui les accompagne, suffit à montrer l'habileté avec laquelle il a tiré parti de la surface qui lui était livrée. Quant à l'ensemble de la construction, on remarquera avec quelle prodigalité l'architecte y a distribué la lumière. On dirait qu'il s'est rappelé les paroles de Gœthe expirant : « Plus de lumière, Seigneur, plus de lumière encore ! » Le fait est que de l'intérieur même des pièces donnant sur les façades ouest et sud, on doit pleinement jouir du spectacle de la mer qui s'étend

aux pieds de la villa. Mais ceci n'a pas suffi à notre ambitieux artiste : il a flanqué la façade occidentale d'un campanile du haut duquel on découvre une vue splendide, et qui ajoute, par sa forme svelte et élancée, à l'élégance de la construction tout entière.

La maçonnerie est en moellon de roche du pays, hourdé au mortier de chaux hydraulique ; les crépis sont en mortier de chaux ordinaire. Les colonnes de la *loggia* sont en marbre gris-clair-jaune de Sienne ; celles du campanile, en marbre de Serravezza.

Dans ce pays, les constructions à forfait sont, d'ordinaire, faites sur un prix de base différent de celui que l'on emploie le plus souvent à Paris : au lieu de prendre pour base le mètre superficiel de plancher, on estime le volume réel de l'espace occupé par le bâtiment, et l'on paie tant le mètre cube. Le prix du mètre cube, à Bordighera, peut varier de 13 à 16 francs. Il est, d'ailleurs, évident que ce mode d'évaluation tient compte, tout autant que le système parisien, des divers éléments de la construction.

C'est sur cette base qu'a été construite, à forfait, la villa de M. Garnier. Son prix s'est élevé, en y comprenant la construction des murs de soutènement rendus nécessaires par la pente du terrain sur lequel elle est édifiée, à la somme d'environ 75,000 francs.

LES BIBLIOTHÈQUES
ET LES FACULTÉS DE MÉDECINE EN ANGLETERRE

RAPPORT
au Ministre de l'Instruction publique et des Beaux arts.

(Planches 18 et 19.)

Monsieur le Ministre,

La mission que vous avez bien voulu me confier pour étudier en Angleterre et en Écosse les Bibliothèques et les Écoles de médecine, aura eu, malgré la brièveté du temps dont je disposais, des résultats utiles pour les édifices dont je suis chargé. Je crois de mon devoir de ne pas borner là les résultats de mon voyage et de consigner sommairement ce que j'ai vu, pour faciliter aux spécialistes : architectes, bibliothécaires, professeurs, médecins, les recherches, les comparaisons et les études à faire sur ces matières dans la Grande-Bretagne.

Vous aviez demandé pour moi à M. le Ministre des affaires étrangères une lettre d'introduction et une recommandation pour M. l'Ambassadeur de France à Londres, dont le bon accueil ne m'a pas manqué et aurait pu m'être précieux si, en Angleterre, on n'était assuré de rencontrer chez presque toutes les personnes exerçant une profession libérale, cette courtoisie bienveillante et cette obligeance qui rendent faciles les démarches, parfois indiscrètes, qu'on doit faire pour se renseigner. Il y a là comme une sorte d'obligation internationale à laquelle personne ne manque ; et j'ai trouvé partout, chez les fonctionnaires auxquels je me présentais sans aucune recommandation, ce même bon accueil que nous réservons ici aux étrangers qui viennent remplir des missions analogues.

Dans la lettre par laquelle je vous priais, Monsieur le Ministre, de me faciliter le voyage d'étude que je souhaitais d'entreprendre, je disais que plusieurs gouvernements étrangers m'avaient adressé des architectes désireux de connaître les dispositions, le fonctionnement, les aménagements de la Bibliothèque nationale, et que j'avais toujours très largement répondu à leur curiosité ; je citais la Russie, l'Autriche, l'Italie, l'Espagne, la Prusse, et cette dernière plus particulièrement, parce que Berlin va être doté prochainement d'une Bibliothèque que ses constructeurs ont affirmée devoir dépasser la nôtre en importance à tous les points de vue (1).

Pendant que j'étais en Angleterre, je suivais presque le même itinéraire qu'un de mes confrères, M. Smithmeyer, chargé par le gouvernement des États-Unis d'Amérique de construire le plus vaste établissement de ce genre qui soit au monde. On m'a affirmé qu'il serait capable de contenir cinq millions de volumes (2). (Voir *col.* 55-56, une perspective *fig.* 1 et un plan *fig.* 2 de cet édifice.)

J'ai le regret de ne m'être point rencontré avec cet artiste qui me précédait et qui est venu étudier, pendant près d'une semaine, nos collections de la rue de Richelieu, pour en rapporter force croquis et renseignements. On les lui fournissait, d'ailleurs, avec cette même libéralité dont faisaient preuve à mon égard les architectes et directeurs des établissements similaires anglais : émulation féconde substituée à de mesquines jalousies.

J'espère, Monsieur le Ministre, que le Parlement me permettra de profiter des comparaisons que je viens de faire, en ne laissant, à aucun point de vue, dans un état d'infériorité le grand trésor national dont la France a le droit de s'enorgueillir.

C'est que s'il est encore le premier du monde pour la qualité et la quantité des objets, malgré les efforts énergiques, la persévérance et les riches dotations des établissements rivaux qui veulent le dépasser, il n'est pas contestable que sa suprématie soit fort menacée. D'autre part, il se produit en Angleterre un grand mouvement en faveur des Bibliothèques en général, plus

(1) A la fin de 1883, l'auteur a pu constater cependant, à Berlin, que l'emplacement même de l'édifice n'était pas encore déterminé.

(2) *The Library*, journal publié à New-York, et à Londres chez Trübner et Cie, 57 and 59 Ludgate Hill, a publié un plan et une description de cet édifice gigantesque, dans le n° 4 de son sixième volume, avril, 1881.

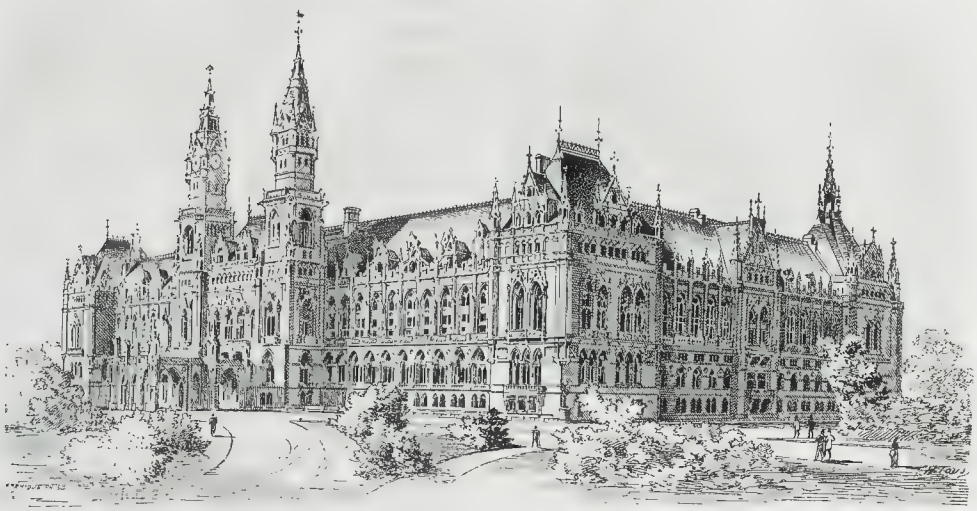


Fig. 1.

PROJET DE BIBLIOTHÈQUE POUR LES ÉTATS-UNIS.

Vue perspective.

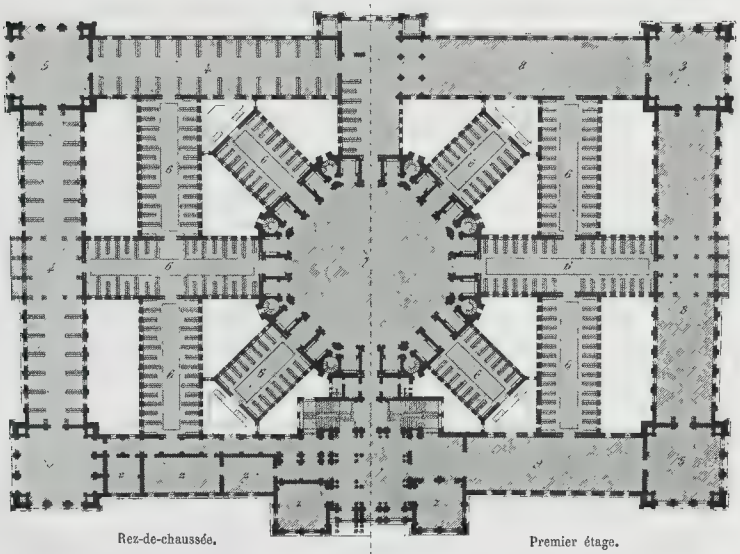


Fig. 2.

Plan de la Bibliothèque pour les États-Unis, à 0^{m},001 par mètre.

LÉGENDE DU PLAN

1 . 1 Bureaux. — 2 . 2 Administration.
3 . 3 Manuscrits précieux. — 4 . 4 Magasins.
5 . 5 Salles de lecture spéciale.
6 . 6 Magasins à plusieurs étages.
7 . Salle de lecture.
8 . 8 Salles pour les arts graphiques. — 9 . Manuscrits.

particulièrement en faveur des Bibliothèques populaires. Bien que ces établissements sortent du caractère que doivent conserver des dépôts comme le nôtre ou comme celui du *British Museum* à Londres, je ne saurais me tenir de signaler, et même avant d'entrer dans les détails techniques et les renseignements spéciaux, la profonde et durable impression que mon rapide voyage m'a laissée à cet égard.

Un *act* récent du Parlement autorise toutes les municipalités qui veulent doter les populations de salles de lecture et de collections de volumes, à s'imposer extraordinairement dans ce but spécial. Il faudrait méconnaître la ténacité du tempérament anglais pour admettre que l'éclosion de cette loi, qui n'a sans doute été déjà que la traduction d'un sentiment, d'un besoin et d'un mouvement général, ne soit pas immédiatement suivie d'un autre mouvement et d'efforts individuels pour la mettre en application.

Dans presque toutes les villes, petites ou grandes, où il m'a été permis de m'arrêter, je n'ai pas manqué de voir l'annonce de réunions, de conférences, de constitutions de sociétés, d'appels de fonds, pour faciliter la création de nouveaux établissements ou l'augmentation des ressources de ceux qui existent.

Le meilleur de la société anglaise s'y dévoue, comme d'ailleurs, soit dit en passant, à tous les moyens de résister à ce fléau qui déshonore la Grande-Bretagne : l'ivrognerie. Ce n'est certes pas uniquement dans ce but que s'ouvrent dès le matin et jusqu'à dix heures du soir ces asiles où, en même temps que les travailleurs viennent puiser aux sources d'informations, des désœuvrés peuvent utilement s'abriter; mais cette considération — quasi sociale — n'est pas sans entrer pour une bonne part dans le mouvement en faveur des Bibliothèques.

L'inauguration d'un édifice, le plus récemment construit dans ce genre, d'un édifice qui peut passer pour un modèle de confort, d'arrangement et de luxe utile, date de moins d'une année. Je décrirai sommairement la Bibliothèque libre de Birmingham (1), comme la plus propre à donner l'idée de ce que sont et doivent être les Bibliothèques municipales anglaises. Il est certainement intéressant de comparer ce résultat avec les efforts qui sont faits en France par nos petites communes, par certaines grandes municipalités et particulièrement par divers arrondissements de Paris.

Au centre de Birmingham sont groupés plusieurs édifices : c'est d'abord un grand monument, le *Council hall*, à destination d'hôtel de ville, sorte de palais auquel on ajoute, en ce moment, des ailes destinées à des expositions d'art; puis une grande construction entourée d'un portique à colonnes, surmontant des gradins qui reposent sur les arcades d'un soubassement à bossages : c'est le *Town hall*, qui renferme une immense salle de réunion, avec les plus grandes orgues connues peut-être; enfin, parallèlement à la façade de ce dernier, un grand établissement d'instruction publique comprenant des salles de conférences, des cours de dessin, des salles d'exposition, etc., etc., qui a eu, il y a cinq ans environ, sa Bibliothèque détruite par un incendie. MM. Martin et Chamberlain, architectes, l'ont reconstruite et installée dans un local ample, riche et commode, occupant l'un des angles du vaste édifice. (Voir *fig.* 3. 4 et 5, *col.* 59-60.) Le public y trouve, après un premier vestibule, une salle toujours ouverte; à droite, dans une partie dont le plafond est soutenu par un quinconce de colonnes de fonte, sont des tables où s'étalent des Revues en nombre considérable, et des pupitres sur lesquels le passant, qui entre et sort sans bruit, vient consulter debout les journaux. C'est ouvert, clair, facile. On n'y demande rien à personne; cela est utile à tout : à l'industrie, au commerce, à la politique, à la flânerie, à tout ce qu'on peut le moins prévoir. C'est une sorte de répétition de ce qui existe dans les Bourses anglaises et qui, là, ne sert qu'aux gens d'affaires; c'est, en somme, une Bibliothèque d'informations. A gauche, une autre partie de la même salle, faisant retour d'angle, contient une collection de volumes. Des tables aussi, mais peu de lecteurs, du moins à l'heure de ma visite. C'est surtout une Bibliothèque de prêt, gratuite, ayant des succursales en ville, quelque chose, en plus grand, comme un de nos cabinets de lecture où l'on trouverait d'autres volumes que des romans et des nouveautés. Il faut donner son nom, fournir quelques références ou renseignements pas bien difficiles, pour être admis au prêt. On ne cherche pas à restreindre, à arrêter le mouvement : au risque de quelque perte, de quelque salissure, de quelques abus contre lesquels une réglementation et des amendes essayent de pourvoir, on répand des volumes; on veut prêter; on invite le public à profiter de ces facilités.

Je ne saurais, dans ce rapport, qui deviendrait trop long, entrer dans le détail des aménagements très convenables du mobilier, qu'on s'est empressé de me montrer en détail. Le système général des casiers est composé de montants en bois supportant une galerie en fonte à claire-voie, avec une très légère balustrade en fer. C'est le type du *British Museum*, de la Bibliothèque nationale de Paris, appliqué avec soin, recherche et luxe décoratif. Les tablettes sont supportées, non point par des crémaillères, abandonnées partout maintenant pour les casiers bien conçus, mais sur des clavettes en fer, pénétrant dans de petits trous circulaires répartis régulièrement sur toute la hauteur des montants. Comme

(1) Voir le rapport annuel du comité des Bibliothèques libres, publié à Birmingham par Hall et English, 71 High street.

Fig. 3.

BIBLIOTHÈQUE DE BIRMINGHAM.

Vue des Salles du premier étage.

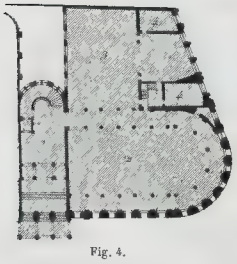


Fig. 4.
Rez de-chaussée.

LÉGENDE

DU REZ-DE-CHAUSSÉE

1 . Vestibule.
2 . Journaux et Bibliothèque de prêt.
3 . Bibliothèque de prêt.
4 . 4 Bibliothécaires.

LÉGENDE

DU PREMIER ÉTAGE

5 . Salle de lecture.
6 . Bibliothèque.
7 . Bibliothèque de Shakspeare.
8 . Salle à l'épreuve du feu.
9 . Lavabos.

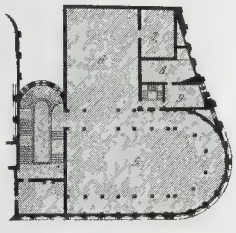


Fig. 5.
Premier étage.

(Échelle des plans : 0m,001 par mètre).

ces trous peuvent fatiguer dans le bois, qui ne serait pas résistant, on a placé, pour recevoir les clavettes, une bandelette de métal percée, entaillée dans toute la hauteur du montant.

Il est remarquable que dans cette nouvelle Bibliothèque, où aucune dépense n'a été épargnée, on n'ait pas pris la précaution de constituer en métal, fer et fonte, tous les casiers. C'est que, malgré l'erreur du préjugé qui prétend, après les incendies de tant de Bibliothèques, que les volumes, serrés sur leurs casiers, brûlent difficilement, on ne considère pas et on ne doit pas considérer comme bien précieuse la conservation de montants, tordus par le feu, dont tout le contenu aurait été détruit. Une seule objection, mais celle-là très sérieuse, au maintien des casiers en bois, plus économiques, plus favorables à la conservation des reliures, m'a été faite par M. Delisle, administrateur de la Bibliothèque nationale : en cas d'incendie par la malveillance, comme on en a eu le triste exemple pendant l'insurrection de la Commune, si on a vidé la première tablette inférieure des casiers, la flamme détruit le pied des montants et amène la chute, dans le brasier, de toute la partie supérieure à la fois, ce qui ne pourrait avoir lieu avec l'emploi du métal. Il est cruel de penser qu'on puisse avoir à se préoccuper de pareilles éventualités ; mais, pour épuiser cette question incidente, je dirai que dans toute ma tournée en Angleterre, je n'ai guère vu que dans une seule salle, au premier étage de cette même bibliothèque de Birmingham, encore inachevée lors de mon passage, l'emploi rigoureux du métal pour les armoires. Au *British Museum*, dont j'aurai à parler longuement, les montants en fer sont doublés de bois.

La salle à laquelle je fais allusion est destinée à recevoir, au premier étage, la collection complète du *Times*, collection qu'on dit à peu près introuvable ; on a fait tous les efforts possibles pour la mettre à l'abri de l'incendie. Les portes sont en fer ; l'éclairage vient du haut par des châssis en fer, — et ici déjà commence la précaution inutile : eût-on des volets en fer, mobiles, pour clore cette issue extérieure, on ne serait pas assuré de pouvoir les utiliser si l'incendie, éclatant au dehors, versait ses flammes sur le vitrage en faisant rompre brusquement tous les verres.

Quelques précautions qu'on puisse et doive prendre contre le fléau terrible, cauchemar de tous les bibliothécaires, on peut dire qu'il est impossible d'assurer ces établissements contre de telles éventualités autrement que par une surveillance non interrompue et par des moyens de contrôle et de répression multipliés, aussi rapprochés et aussi en évidence que possible. Dans les grands établissements anglais, les engins, les prises d'eau sont à la vue et à la portée de tout le monde et les appareils extincteurs sont en permanence dans les couloirs et les escaliers. Nous n'en avons point à la Bibliothèque nationale. C'est une lacune qu'il faudra combler immédiatement : je parle des extincteurs portatifs.

Revenons à la salle supposée à l'épreuve du feu. Les casiers en métal, fixés aux murs, sont formés chacun de huit montants ayant la forme de crémaillères à crans très arrondis. Les parois latérales ne sont par conséquent pas fermées, comme ordinairement dans les casiers en bois. Une galerie en fonte à claire-voie, à laquelle on accède par un escalier également en métal, dispense de toute échelle, ce qui n'est pas le cas dans le reste de l'édifice — car il y a toujours à faire la part de la critique — et celle que je formule ici est très regrettable pour la pratique d'un établissement aussi fréquenté.

Les volumes, ces gros in-folios du *Times*, seront placés horizontalement sur des tablettes en fer, recouvertes de cuir, qui glisseront sur les crans de la crémaillère pour faciliter la sortie. J'ai vu, digression qu'on me permettra, dans une grande Bibliothèque de Liverpool dont je parlerai plus loin, un système de petits cylindres minces, enfilés dans des trous et devant tourner sous le mouvement de la tablette, qui me paraîtrait plus pratique encore. Autre digression ou parenthèse : les journaux qu'on ne relie point sont enfermés, à Birmingham, de façon très commode dans des cylindres en carton sur la tête desquels sont les mentions nécessaires.

Dans cet établissement, sur lequel je m'étends si longuement parce qu'il est vraiment typique, on conserve ainsi les derniers mois parus des journaux les plus demandés. Pareil honneur n'est pas réservé aux journaux français. J'ai dû constater avec humilité que si nos publications périodiques étaient au moins représentées par la *Revue des Deux-Mondes* sur les tables encombrées de brochures de toute sorte, il n'y avait pas place pour un seul journal français sur les pupitres de la salle de lecture. L'obligeant bibliothécaire qui m'a fait les honneurs du rez-de-chaussée, m'ayant même demandé de lui désigner un bon journal français hebdomadaire, qui pût donner aux rares lecteurs qui s'intéressent à nos affaires un résumé de nos nouvelles, mon embarras a été grand pour citer un organe qui fût véridique, impartial et n'appartînt à aucun parti accentué, comme cela existe en Angleterre. J'ai dû recommander plutôt de prendre une feuille quotidienne, et après avoir nommé les plus importants de nos journaux bien faits, de choisir de préférence le *Journal officiel*, pour éviter toutes nos polémiques qui semblent si misérables à l'étranger.

J. L. Pascal,
architecte.

(*La suite prochainement.*)

ÉCOLE COMMUNALE

RUE DU FAUCONNIER ET RUE DE L'AVE MARIA, A PARIS,

par M. J. Hénard, architecte.

(Planches 20 à 22.)

L'abondance des matières nous force à retarder la publication de cette intéressante école; nous la donnerons dans un prochain numéro.

STATION AGRONOMIQUE

A DIJON (CÔTE D'OR)

Par M. Chaudouet, architecte.

(Planche 23.)

Nous sommes également obligés de remettre à un prochain numéro la publication de l'important édifice construit par notre excellent confrère, l'architecte du département de la Côte-d'Or.

UN MEUBLE-VESTIAIRE

Par M. Edmond Guillaume, architecte, professeur à l'École des Beaux-Arts.

(Planche 24-25.)

Le regretté peintre-décorateur Denuelle avait insisté, un jour, pour que j'allasse visiter avec lui un hôtel récemment construit et très richement décoré, pour un des plus riches banquiers de Paris, et qui n'attendait plus que d'être meublé et tapissé. Les plafonds étaient signés de noms illustres, et Denuelle avait composé et exécuté le système général du décor chargé d'harmoniser ces manifestations de génies brillants mais divers.

Denuelle n'était pas, à proprement parler, un architecte, mais pendant plusieurs années il s'est assis à la même table de dessin que moi-même, à l'atelier Duban, et ce n'est qu'à la suite d'excellentes études d'architecture qu'il a cru pouvoir, en toute sécurité, se livrer, pendant des années encore, à l'étude de la peinture décorative, d'abord en Italie, au milieu des monuments de la Renaissance, et plus tard, en interrogeant longuement et de près les chefs-d'œuvres du moyen âge qui honorent notre pays. Denuelle avait suivi la bonne méthode pour bien réussir.

Voici une bribe de notre conversation, tandis que pédestrement nous nous rendions à l'hôtel.

— « Je vous assure, mon cher ami, dit Denuelle, que cette besogne n'était pas facile. Non, je le répète, ce n'était pas facile : X... recherche toujours les tons gris et nacrés, Y... est réaliste en diable, et Z... si capricieux, si fuyant, qu'on ne sait où le prendre. Enfin, il s'agissait d'harmoniser entre elles, non seulement les peintures de chaque pièce sorties du même pinceau, ce qui n'était pas précisément difficile, mais aussi de raccorder entre elles les peintures d'effets si différents, parfois même si contrastés, de ces Messieurs; il fallait éviter à la série des pièces de réception dont ils avaient peint les plafonds et les dessus de portes, cet aspect de boîtes d'origines diverses accidentellement juxtaposées, qu'on remarque si souvent dans les salles qui ont été décorées sans la préoccupation d'un accord général. »

— « Ces « boîtes d'origines diverses », comme vous dites, cher ami, il faut bien cependant les accepter parfois, à moins d'entamer contre un goût devenu bien général un combat qui rappellerait celui de Don Quichotte contre les moulins à vent. »

— « Pas plus que vous-même, mon cher Daly, je ne recherche les luttes inutiles, et je ne « fais fi », à une époque de curiosité insatiable et d'absence de goût collectif comme la nôtre, de ce goût de la diversité et même du bibelot qui semble avoir remplacé pour un temps — c'est vous-même qui l'avez souvent signalé — la passion de l'unité et de l'harmonie générale qui a caractérisé si invariablement les grandes périodes architecturales. Je ne condamne pas tel maître de maison qui aime à fumer son cigare avec ses amis dans un fumoir japonais, au sortir d'une salle à manger Henri II, pas plus que je ne veux protester contre le goût de la maîtresse de la même maison qui reçoit ses intimes dans un boudoir Louis XV à côté de son salon Louis XIV; je reconnais, au contraire, qu'il y a — comme vous le dites souvent — dans le cours d'une transition sociale, des courants d'idées, de goûts douteux, contre lesquels il serait impossible de lutter avec succès. Il faut les laisser passer.

Mais là où nous allons, ce n'est pas le cas : tout y est contemporain et français; pas de bibelot, sauf plus tard, sur les étagères peut-être, lorsqu'il y en aura; c'est un des rares exemples d'une habitation de premier ordre exécutée de nos jours par des artistes éminents, avec le respect des grands principes qui engendrent aussi facilement la variété que l'harmonie.

Je l'ai dit, ma part à moi n'était cependant pas facile. »

— « Oui, je le vois, vous aviez à coordonner, à associer, à lier entre elles des œuvres contemporaines fort belles, mais créées par des tempéraments passablement différents les uns des autres; il s'agissait d'envelopper, pour ainsi dire, tout cela, comme d'une atmosphère harmonisatrice.

— « C'est bien cela. Mais ai-je réussi? C'est sur ce point justement que je désire connaître votre sentiment. »

— « Je vous le dirai. Je comprends, d'ailleurs, les dif-

ficultés dont vous parlez, et même celles dont vous ne dites rien : car je comprends qu'il y avait à mettre aussi l'accord, non seulement entre les peintures mais encore entre les peintres; non seulement entre les peintres mais entre ceux-ci et les propriétaires, c'est-à-dire les femmes, les maris et même les amis des maris, et surtout les amis des femmes. Il y a, en effet, aujourd'hui, pour les travaux d'art, des *amis consultants*, comme il y a des *avocats consultants* pour les affaires processives; et en dépit de l'horreur des artistes pour tout ce qui sent le procès, ce ne sont pas les avocats-consultants cependant qui soumettent les artistes aux plus rudes épreuves. Mais, enfin, vous avez réussi : je le devine à votre air, et je le constate dans l'enlèvement même dont je suis en ce moment le sujet. C'est cela, n'est-ce pas? »

— « Eh bien, peut-être. Je ne vous demande pas, toutefois, d'accepter mon impression à moi; vous ne le feriez pas. Je vous demande, au contraire, de tout juger par vous-même, et de me dire ensuite sincèrement votre pensée. Nous arrivons, d'ailleurs. »

La façade de l'hôtel annonçait l'ampleur et le luxe. Nous entrâmes.

Dès le grand vestibule et la cage de l'escalier, je vis sur la figure de Denuelle des traces d'inquiétude et de surprise.

— « Tiens, dit-il, on a déjà posé des tapis! »

Encore quelques pas et... : — « Mais on a installé le mobilier; les portes et les fenêtres sont drapées! Que peut bien vouloir dire cela? Je n'ai été ni consulté ni informé. »

Au premier salon se tenait un monsieur d'apparence sévèrement correcte : c'était l'intendant.

— «Ah! M. Denuelle, dit-il, vous arrivez un jour trop tôt. Encore quelques heures et on finissait de poser les dernières tentures et de mettre tous les meubles à leur place. Comment trouvez-vous nos tapis et nos rideaux, les rideaux surtout? C'est le goût de Madame, tout cela. Elle est allée elle-même choisir ces étoffes dans les fabriques de Lyon. Voyez donc ces rouges et ces jaunes. Hein? Quel éclat! Et quelle soie! Tâtez donc cela, M. Denuelle! Mais c'est vrai, vous êtes un peintre-décorateur, vous, et vous ne vous connaissez guère en soieries; tandis que Madame s'y entend, elle, comme personne, à moins que ce ne soit son ami M. M..., qui se connaît en tout, lui. » — Et *tatati*, et *tatata*...!

Je croyais que ce malheureux, vêtu de noir et cravaté de blanc comme s'il allait s'asseoir à un banquet ministériel, n'en finirait pas. Je regardai Denuelle. Il était un peu pâle; il avait retiré plusieurs fois ses lunettes pour les frotter, car la buée de son visage en sueur les avait brouillées; puis, s'inclinant ironiquement un peu bas, et d'une voix enrouée : « Monsieur », dit-il.... il s'arrêta; et entre ses dents serrées j'entendis : « Imbécile ! » Au même moment il m'avait saisi nerveusement le bras et m'entraînait vers la sortie...

Tout l'effort consciencieux et le beau talent de Denuelle et de ses illustres collaborateurs, étaient venus faire naufrage contre « l'éclat trop incontestable des rouges et des jaunes des magnifiques étoffes tissées à Lyon et choisies par Madame », qui, comme son ami consultant M..., « s'entendait si bien en soieries », mais si peu en art, décoratif ou non. Quant au mari, il s'occupait exclusivement d'affaires de banque, et s'il s'entendait peu ou pas aux œuvres des artistes et des poètes qui remuent les cœurs, il savait du moins merveilleusement remuer les écus. On n'avait rien à lui reprocher : il payait.

CÉSAR DALY.

(La suite prochainement.)

HYGIÈNE

ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS DANS PARIS

(Planche 13-14.)

—

CHAPITRE Ier

EXPOSÉ HISTORIQUE

Les questions concernant l'assainissement des habitations, et spécialement l'évacuation des matières excrémentitielles, n'ont pas cessé de préoccuper l'opinion publique dans les dernières années. Étudiées sous toutes leurs faces et à des points de vue souvent très différents par des hommes compétents : ingénieurs, médecins, administrateurs, industriels; discutées longuement, tant au sein de diverses sociétés de spécialistes qu'au Conseil municipal, elles viennent de faire en 1883 un pas énorme vers une solution complète et rationnelle. Il y avait urgence. Le problème était depuis

longtemps posé, et toute demi-mesure, toute hésitation prolongée pouvaient conduire rapidement à un véritable danger public.

Études publiées dans la « Revue de l'Architecture ». — L'attention des lecteurs de la *Revue* a été appelée à diverses reprises sur les questions d'hygiène des habitations, notamment par nos articles de 1879, ceux de M. Deharme en 1880, notre notice de 1880 sur le Congrès d'hygiène de 1878, et enfin par le compte rendu de M. Cernesson du 4e Congrès international d'hygiène (1). Nous avons particulièrement insisté sur la nécessité de substituer partout, aux appareils compliqués de nos cabinets d'aisances comme aux dispositifs barbares des maisons pauvres, le système anglais fondé sur un usage étendu de l'eau; puis nous avons cité le vœu émis à l'unanimité par le Congrès de 1878, tendant d'une part à une modification de la loi du 7 mars 1850, et d'autre part à l'obligation de l'introduction de l'eau dans les logements insalubres et notamment les logements d'ouvriers.

Idées de M. Belgrand. — L'administration municipale se préoccupait depuis longtemps déjà de porter un remède radical à l'infection permanente et de plus en plus dangereuse des habitations occupées par les ouvriers; dès 1861, M. Belgrand avait insisté sur la nécessité de faire sortir immédiatement les matières des maisons, et en 1871, cet illustre ingénieur proposait au Conseil municipal la « transformation de la vidange et la suppression de la voirie de Bondy, l'achèvement des égouts et l'emploi de leurs eaux dans l'agriculture » et se déclarait nettement pour la vidange directe à l'égout, sauf quelques réserves de détail à apporter dans l'exécution. Il est juste de reporter à cet homme éminent l'honneur d'avoir, le premier, proclamé officiellement ce salutaire principe, aujourd'hui indiscuté partout ailleurs que chez nous.

Études faites par le Conseil municipal. — C'est de cette époque que date la série d'études entreprise par des commissions spéciales du Conseil municipal sur la voirie de Bondy et l'utilisation des eaux d'égout. On sait ce qui arriva : tandis que l'irrigation s'étendait à Gennevilliers, en renversant lentement tous les obstacles, les tentatives d'adjudication de Bondy n'éprouvaient qu'une série d'échecs. Le stock des matières de vidanges allait en s'accumulant, et bientôt le transport des matières solides y devenait impossible, tandis que les eaux vannes continuaient à infecter la Seine à Saint-Denis. En même temps se créaient des dépotoirs particuliers, appartenant à deux grandes sociétés ayant pour objet la fabrication du sulfate d'ammoniaque; mais la situation n'était nullement améliorée, et les plaintes des populations ne faisaient qu'augmenter contre une infection provenant d'un plus grand nombre de foyers.

Note de M. Alphand. — En 1879, M. Alphand, directeur des travaux de Paris, fit paraître une « Note sur la situation du service des eaux et égouts, et sur les mesures à proposer au Conseil municipal ». Ces mesures peuvent se résumer ainsi :

1° Augmentation de 150,000 mètres cubes de la quantité des eaux disponibles et établissement de canalisations distinctes pour les eaux de source et celles de la Seine et de la Marne;

2° Développement du réseau des égouts, porté à 1,040 kilom. au lieu de 720;

3° Suppression des fosses fixes, écoulement direct à l'égout des matières liquides par l'emploi exclusif de tinettes-filtres;

4° Épuration des eaux d'égout par l'irrigation, et adoption du projet d'établissement d'un champ d'épuration aux abords d'Achères;

5° Taxe de 30 francs par tuyau de chute pour couvrir toutes les dépenses d'achèvement des égouts, de distribution des nouvelles eaux et d'exécution du projet d'irrigation d'Achères.

On voit clairement le lien étroit qui unit les diverses propositions de l'administration municipale :

« Sans une distribution d'eau abondante, il serait impossible d'assainir les cabinets d'aisances, même avec la vidange à l'égout. Si le lavage complet des égouts n'était pas assuré, en toute saison, au moyen des machines élévatoires destinées à suppléer à l'insuffisance, pendant l'été, des autres moyens d'alimentation, l'envoi des vidanges à l'égout deviendrait dangereux, précisément dans la saison où les émanations putrides sont le plus redoutables.

L'achèvement des égouts est, d'ailleurs, le corollaire de l'écoulement des eaux vannes rendu obligatoire. Par suite de cet écoulement, il est d'une nécessité plus impérieuse encore d'assainir la Seine, au moyen d'une épuration complète des eaux d'égout, qui ne les rende aux cours d'eaux ou aux nappes destinées à l'alimentation, que débarrassées de tout élément nuisible.

D'un autre côté, cette épuration par les procédés qu'indiquent l'expérience et la science, pourrait présenter de sérieux inconvénients, si les eaux vannes rejetées dans les égouts n'étaient pas constamment diluées par un volume d'eau suffisant. »

Délibération du Conseil municipal du 23 juin 1880. — La note de M. Alphand eut immédiatement un grand retentissement. D'abord vint la délibération du Conseil municipal du 23 juin 1880, à laquelle nous avons fait allusion dans notre article sur le Congrès de 1878 et dont le texte a été reproduit par M. Deharme (Vol. XXXVII, *col.* 260). Cette délibération, qui tendait à inaugurer une véritable révolution dans l'hygiène publique, a été vivement critiquée et n'a pas encore reçu la sanction des pouvoirs publics, seuls compétents pour autoriser l'établissement de la taxe sur laquelle elle repose. On verra plus loin que cet acte de haute intelligence des besoins de notre société démocratique se trouve entièrement justifié par les conclusions des hommes de science.

Les odeurs de Paris (1880). — Au moment même où le Conseil municipal délibérait sur l'assainissement de Paris, les circonstances venaient imprimer à cette question un caractère d'urgence tout particulier. La persistance des vents d'est et de nord-est, pendant l'été de 1880, amenait dans quelques arrondissements les effluves infectes de certaines usines où s'effectuait le traitement des matières de vidanges; et, bien que l'état sanitaire des habitants n'en fût guère atteint, des plaintes nombreuses éclataient dans le public et dans la presse. Successivement, le Conseil d'hy-

(1) Voy. vol. XXXVI, *col.* 6, 224 et 247; vol. XXXVII, *col.* 205 et 250; vol. XXXVIII, *col.* 172; vol. XXXIX, *col.* 224 et 265.

giène et de salubrité de la Seine et le Conseil municipal discutaient la question, tandis que, de son côté, le ministre de l'agriculture et du commerce nommait, le 28 septembre, une commission chargée d'étudier les causes de l'infection et de proposer les moyens d'y remédier.

Études faites par les sociétés savantes. — Commission d'assainissement de 1882-1883. — L'attention du public vivement sollicitée ne devait plus se détourner des questions d'assainissement. La « Société de médecine publique » avait mis à l'étude les propositions contenues dans la note du directeur du service municipal, et, en novembre 1880, une de ses commissions concluait à l'introduction obligatoire de l'eau dans les maisons et notamment dans les cabinets d'aisances, et à la vidange à l'égout, moyennant des précautions convenables. Puis vinrent les communications de M. Durand-Claye à la Société des agriculteurs sur les travaux d'assainissement de Dantzig, Berlin et Breslau. La discussion se continua à la « Société des ingénieurs civils », au sujet d'une communication sur les fabriques de sulfate d'ammoniaque. D'autre part, MM. Brouardel et Girard, rapporteurs de la commission ministérielle sur les odeurs de Paris, déposaient leurs rapports, dont les conclusions, contraires aux projets du service municipal, étaient immédiatement attaquées par les ingénieurs de la ville. Enfin l'année 1882 s'ouvrait par une longue discussion, à la Société de médecine publique, sur les rapports de MM. Guéneau de Mussy et E. Trélat, favorables au système définitivement baptisé du nom de « tout à l'égout », et de M. Brouardel, partisan d'une canalisation distincte pour les vidanges ; sur le système ingénieux de M. Berlier, appliqué à une caserne de Paris, *etc.*, et se terminait par le Congrès d'hygiène de Genève (septembre) et la nomination d'une commission technique d'examen des divers systèmes de vidanges (arrêté du préfet de la Seine du 25 octobre 1882). C'est cette dernière commission qui a eu l'honneur, à la suite de 64 séances, d'arrêter les principes généraux à recommander à l'Administration pour la solution du grand problème de l'assainissement de Paris. Nous reviendrons plus loin avec détails sur ses intéressants travaux et sur les conclusions qu'elle a formulées.

Ajoutons que sous la pression de l'épidémie typhoïdique qui a sévi dans l'hiver de 1882-1883 sur Paris, l'opinion publique paraît aujourd'hui décidée à rompre avec un provisoire dont les dangers s'accentuent chaque jour, et qu'il ne s'agit plus maintenant que de la décider à accepter les solutions recommandées par l'expérience et à ne pas se laisser entraîner dans une fausse direction par une argumentation spécieuse ou des déclamations intéressées.

Si nous avons tenu à relater brièvement l'historique de la question de l'assainissement municipal, c'est afin d'établir l'indiscutable maturité de l'instruction à laquelle elle a été soumise ; les documents les plus précis, les faits les plus avérés ont été réunis, commentés, discutés dans tous les sens ; les quelques divergences qui existent encore sur la nature de la solution sont de celles que le temps et les perfectionnements pratiques à apporter dans l'application pourront faire tomber. Mais au moins, tout le monde est d'accord sur la nécessité d'une transformation radicale et immédiate de nos procédés de vidange, et c'est là un fait acquis d'une haute importance, car lorsqu'une société s'est décidée à reconnaître et à détruire un mal, elle est bien près d'y trouver le meilleur remède.

A. Bazaine.

(*La suite prochainement.*)

PROMENADES A TRAVERS PARIS

Au « Printemps ». — L'architecture métallique. — Pierre sur fer. — Boutique et monument. — L'architecte et le mobilier. — Maisons économiques. — En passant au Salon de 1884. — *Le XVIII^e^ siècle et la crise industrielle.*

Monsieur le Directeur,

Je terminais ma dernière « promenade » par quelques mots d'éloges à l'adresse de M. Sédille, à propos de ses magasins du « Printemps ». Au point de vue de la construction moderne, cet édifice bâti sur les plans d'un artiste renommé, et suivant des habitudes déjà contractées par les constructeurs, mérite quelques réflexions, et vous ne trouverez pas mauvais que je les présente aujourd'hui à vos lecteurs. Nous sommes ici, en effet, en présence d'un mode de structure hétérogène trop généralement pratiqué, qui présente pourtant des inconvénients au point de vue architectural.

Ainsi, pourquoi donc l'architecte a-t-il conservé aux façades de cet édifice tout métallique, sur les rues environnantes, des supports en pierre dont le rôle n'est pas appréciable? Les guirlandes, si délicieusement ciselées qu'elles soient, ne motivent pas ces quilles de pierres montant de fond, ne portant rien, puisque l'édifice absolument métallique se tient tout seul et très bien. Et ces supports semblent se supporter péniblement eux-mêmes, isolés qu'ils sont, dénués de toute liaison *maçonnée*, même à leur base.

La façade sur la rue du Havre présente ses trois arcades pour l'entrée du public ; puis, à chaque angle de ladite façade, des tourelles qui la flanquent rappellent les « Phares de la Bastille » ; la maçonnerie, percée de jours étroits, plinthes ou œils-de-bœuf, semble avoir été réservée à cette seule façade d'apparat : les faces latérales du bâtiment neuf, sur le boulevard Haussmann et les rues adjacentes, sont de grands pans de fer et de verre : l'éclairage des magasins justifie d'ailleurs ces moyens.

L'effet produit par l'entablement en pierre de taille qui couronne cet édifice commercial, ces façades métalliques, n'est pas plus heureux au *Printemps* que partout où ce parti étrange est adopté. Toujours pénible est, en effet, la sensation produite par une ligne horizontale formée de deux ou trois assises en encorbellement, assises reposant sur une poutre ou sommier en fer. Le déversement, sinon la flexion, semble toujours à craindre pour un sommier ainsi chargé en porte-à-faux. Les espaces considérables entre chaque pile de pierre, et la hauteur de ces piles isolées, rendent encore plus pénible l'effet de cet entablement suspendu.

Il est, d'ailleurs, un travers commun à presque tous les architectes qui veulent mettre aujourd'hui le fer en œuvre d'une façon ostensible et franche : c'est de faire porter des masses calcaires sur une traverse métallique, sur des quilles maigres en fonte creuse. Les chiffres sont là, dit-on, pour justifier de la résistance à la flexion ou à l'écrasement. Mais il me semble qu'en fait d'architecture, le goût et le sens visuel doivent bien être aussi pour quelque chose dans l'adoption de tel ou tel moyen. Faire porter une façade de maçonnerie servant elle-même de support à une partie des planchers d'un bâtiment, faire peser cette façade sur une poutre en fer soulagée çà et là par quelques colonnettes de fonte, c'est là sans doute une nécessité de la « boutique. » Mais la « boutique » dissimule presque convenablement cette infraction au bon sens, à l'instinct de la stabilité, et cela, par l'enveloppe décente des devantures, des glaces, des menuiseries extérieures. La maigreur effrayante des supports d'un immeuble de rapport à boutiques, se cache au moins sous une toilette décorative et commerciale au rez-de-chaussée et à l'entresol.

La nature et l'art ont de ces adroites dissimulations pour les cas obligatoires, les bizarreries de structure. Les architectes, dont le talent s'évertue à rendre l'ossature apparente dans les édifices qu'ils construisent, ne devraient pas oublier que les matériaux de natures diverses ne peuvent s'allier convenablement pour former *masse*. Le fer, la pierre, le bois, le verre sont — comme les os, les chairs, les cartilages, les muscles et le cuir — autant d'éléments divers dont la texture, la densité, la résistance, l'apparence et le coloris même, indiquent et motivent la fonction, la mise en œuvre. En un mot, une enveloppe de maçonnerie sera toujours un moyen *monumental*, surtout pour l'extérieur; et la structure métallique d'une carcasse, combinée pour une résistance active à divers efforts prévus, ce squelette enfin, peut et doit être indépendant de la masse maçonnée, inerte ou à peu près. La menuiserie en fer ou en bois est encore bien caractérisée, lorsqu'elle peut s'enlever, pièce par pièce, sans nuire à la stabilité du reste de l'édifice.

Donc le fer, pas plus que le bois, ne doit prétendre à entrer dans la composition de la maçonnerie *monumentale* ; — cela, du moins, *ostensiblement*.

Que de charmantes et originales idées dans l'arrangement très rationnel et l'étude fort soignée de ces grands vitrages en fer, qui forment à la fois l'enveloppe et la carcasse du bâtiment « de nouveautés » ! La maigreur du fer se transforme ici en élégance par l'ingéniosité et la franchise d'emploi des divers membres de construction : fers à T et tôles émaillées ou découpées, clous et rivets ornés, minces colonnettes s'élançant en façade et en avant des vitrages, pour raidir l'ensemble et maintenir le « dévers » des sommiers ; tout cela est très inattendu, point banal et d'un bon effet.

Il ne faudrait pas juger l'auteur de ces « nouveautés » en architecture, sur le vu d'une œuvre forcément hâtive: les nombreux hôtels et les maisons de Paris construits sur les dessins de M. Sédille portent tous le cachet précieux d'une étude savante, le caractère d'une recherche en dehors de la routine. En somme, la simplicité dans la variété, et une originalité de très bon goût, sont qualités reconnues par tous à l'architecte du « *Printemps* ».

La propre maison de l'architecte, celle qu'il habite sans doute encore au boulevard Malesherbes — si j'ai bonne mémoire — est une vraie bonbonnière d'artiste. Une galerie de réception, la peinture et la sculpture dont elle a été enrichie par des artistes en renom, témoignent à la fois du goût et de l'opulence du maître et auteur du logis.

M. Sédille est un des trop rares architectes d'aujourd'hui sachant appliquer les ressources de leur imagination à la création de meubles d'art, à l'ordonnance du décor intérieur fixe ou mobile; c'est là un exemple qu'il serait bon de propager.

Les architectes anglais et américains ont pris, depuis longtemps déjà, la direction du mobilier chez les particuliers; les *revues* spéciales éditées à Londres, et même à New-York, sont pleines de croquis, de dessins de meubles; dessins ou croquis imposés par les architectes aux fabricants. Car chacun veut, en Angleterre et en Amérique, avoir meubles « à soi » : pour cela, il faut bien des *originaux* et non pas des meubles sur types *universels* tels que nous les prenons si ordinairement, de ce côté-ci de la Manche, aux magasins du faubourg Saint-Antoine. C'est pourtant là une jouissance délicate, qu'avoir une table, des chaises, un bureau, qui ne courent pas les rues en camion.

Ici, bien au contraire, on en est arrivé à manufacturer jusqu'à des « pâtés » de maisons ou d'hôtels, où la variété, le goût personnel, sont regardés comme la moindre des choses : un sac d'écus de cent sous, issus le même jour des balanciers de la Monnaie, offre tout autant de variété que douze douzaines de maisons neuves à Paris.

Pourtant les émissions d'immeubles ainsi *frappés* à neuf et « à la grosse », semblent se ralentir. Au moins la Monnaie frappe aussi souvent des pièces de vingt sous que des louis d'or; tandis que la fureur immobilière ne laisse, aux quatre coins de Paris, que des palais et pas une maison pour les petits ménages.

Un des membres du gouvernement vient de dénoncer, à la Chambre des députés, la « folie » de l'immeuble de luxe comme l'une des causes principales de la crise industrielle qui sévit aujourd'hui. Mais à toute règle, exception : en voici une qui consiste en bons et solides groupes de maisons, qu'un architecte, M. Jammet, homme de sens pratique, édifie tout doucement sur des terrains vagues de Vaugirard. On voit ces bâtisses « bourgeoises » au bout de la rue Lecourbe; quant aux plans, devis descriptifs et cahiers des charges donnant des renseignements détaillés sur ce travail à l'ordre du jour, ils m'ont paru mériter un examen; cela, pour savoir si la note parue à la « *Semaine* » (8e année n° 29; p. 345) n'avait rien d'exagéré au point de vue des résultats. Voici ces résultats, logements procurés à bon compte, et revenu raisonnable : plusieurs combinaisons de plan d'étages, très économiquement étudiées et établies, fournissent des logements variés de 300 francs, contenant deux bonnes pièces se dégageant sur antichambre, et une cuisine; le cabinet d'aisances, ouvrant sur l'antichambre, et un évier, pourvu d'un robinet d'eau « à volonté », complètent le confortable mo-

deste, mais bien suffisant, de ces logements parquetés en chêne. Une pièce de plus coûte 100 francs, c'est-à-dire que des appartements de trois pièces et une cuisine sont loués 400 francs. Le terrain aurait pu être acheté environ 60 francs le mètre (ce terrain a été loué avec promesse de vente); le mètre superficiel de maison à six étages a coûté 450 fr. Et, au dire de l'architecte-gérant, lesdits immeubles rapportent, charges déduites, 7 p. 100. — Tant mieux !

Quelque économie qu'on apporte à la gestion de ces biens immeubles, il faut compter avec l'entretien, les déménagement fréquents qui dégradent logements et escaliers, et enfin avec l'imprévu. Or, 7 p. 100 est un chiffre incompatible avec le *neuf*, les loyers à *bon marché*, et les locataires *changeant* trop facilement de logis. Le meilleur immeuble tout neuf, bien situé au centre des affaires, à Paris, ne peut rapporter — étant loué très cher — plus de 5 p. 100 au propriétaire qui l'a bâti et qui le veut entretenir en bon état. 4 1/4 p. 100 est le revenu net que peut espérer, du même immeuble, un acquéreur qui le paiera « son prix ».

Mais nous n'avons pas à discuter ici le revenu des maisons neuves de Vaugirard, construites dans des conditions très particulières; il s'agit de mentionner une tentative sensée: construire modestement de bonnes habitations pour ceux que leurs occupations laissent libres d'habiter un quartier excentrique; cela, en admettant que ledit quartier soit pourvu de ressources en provisions de bouche et moyens de transports. Les non-valeurs seront, en ce cas, toujours peu de chose en comparaison du vide désastreux qui se fait dans les constructions neuves à gros loyer.

L'avenir est donc aux constructions « pour tous ».

Voyez plutôt Levallois-Perret: c'était là un village, il y a environ vingt ans. Aujourd'hui c'est une grande ville bondée de Parisiens, pourtant occupés au centre de Paris; mais les approvisionnements et communications faciles, rapides, voilà les conditions; les terrains d'un prix doux, montant tout doucement — cela sans plus-value fictive, sans tripotage financier — par le seul fait de l'accroissement de population; puis la vie *possible* pour toutes les classes moyennes: voilà des résultats durables pour les propriétaires comme pour les locataires.

Permettez-moi, Monsieur, l'observation d'un détail de la vie populaire et même de la vie modestement bourgeoise, remarque dont les conclusions peuvent s'appliquer aux maisons neuves à logements modestes : la cuisine d'un « petit ménage » n'est jamais assez grande. Les mœurs des « petites gens » devraient, ainsi que la simplicité dont ils savent se faire une liberté précieuse, dominer l'étude des petits logements. La cuisine, dans le cas qui nous occupe, sert sans doute à l'apprêt des aliments; mais, pour économiser le temps de la ménagère — dont l'ambition bien motivée est de supprimer le « service » — on dresse la table à manger dans la cuisine: sapin blanc bien lavé vaut le lin et la fine toile des nappes. Et cela économise bien des inutilités. Puis les petits savonnages, les nettoyages, se font encore dans cet atelier de la cuisinière, mère de famille.

Donc les cuisines trop petites ne conviennent pas plus aux pauvres qu'aux riches.

Foin des salles à manger qui attirent le chêne sculpté à 250 francs payables par quinzaines. Chez l'artisan, cet affreux luxe ne peut qu'empoisonner son goût et amasser la poussière.

Les cabinets d'aisances forment généralement un couloir de même longueur et presque de même largeur que la petite cuisine en boyau; les causes d'incendie, d'asphyxie par le charbon, la saleté de presque toutes ces cuisines, peuvent s'attribuer à leurs dimensions trop exiguës pour être pratiques. Sans vouloir remonter le courant des manies banales et vaniteuses de la plus petite bourgeoisie, sans pouvoir supprimer le salon grenat ou blanc et or, et encore moins la salle à manger à suspension pour neuf bougies, ne pourrait-on penser un peu à la cuisine des « petit ménages »?

Le public « populaire » est, en tout et toujours, amoureux d'innovation et de bon sens : aidons-le à préférer une grande fenêtre à deux trop petites; suggérons-lui le mépris des corniches et pâtes aux plafonds, des fausses boiseries, des papiers de tentures trop fragiles et trop souvent maculés. N'attendons pas que la police nous oblige aux mesures de salubrité aussi élémentaires que l'emploi des siphons à l'orifice de toute évacution; ne nous obstinons pas à appliquer les modes nouveaux d'éclairage, de chauffage par le gaz, ou de sonneries électriques, système trop coûteux sur une petite échelle et pour les ménages modestes. Car on commence à poser partout des sonnettes électriques, même dans les logements de deux pièces. Un simple grelot au bout d'une ficelle vaudrait mieux pour la petite porte d'un très petit logement, que ces preuves fragiles de haute civilisation.

Ayez de l'eau sur l'évier et près du siège d'aisance, et que les robinets, les tuyaux ne soient pas mal installés; il faut qu'un *réservoir* permette de supporter, sans trop de gêne, les interruptions si fréquentes du service des eaux. Des robinets *d'arrêt* partout, à tous les étages et près de tous les « puisages » — c'est-à-dire l'indépendance de chacun pour les réparations de robinetterie ou plomberie : voilà le seul vrai luxe, le seul vrai confortable.

Dans les cabinets d'aisances, un système quelconque comprenant, outre le siphon indispensable à la base de tout « inodore », une retenue d'eau entraînant les matières par un déversement brusque, cela sans maculer les parois bien disposées à plomb, de la cuvette en faïence. Il faudra bien, d'ailleurs, en venir à l'établissement d'un réservoir de prévoyance et d'économie à chaque logement : l'abus de l'eau par quelques-uns et le brusque arrêt de l'alimentation forcée par des causes fréquentes, sont des inconvénients à éviter : un réservoir fermé, régulateur à petit débit, filtrant les eaux et en gardant toujours une provision, préviendrait les abus et aussi les arrêts du liquide, insupportables au ménage.

— *En passant au Salon de* 1884. — Les pastiches dits « de style Renaissance », font fureur au pays des peintres (avenue de Villiers, plaine Monceau et environs), envahissent même les quartiers bourgeois, et nous ramènent — avec un peu de bonne volonté de notre part — à l'époque galante de François I^er^. Et cette mode s'est répandue un peu partout : artistes et bourgeois, nobles et financiers, tout le

monde croit devoir vitrer en plomb des fenêtres aux pilastres ciselés et aux meneaux en croix; chacun veut avoir sa lucarne Chambord, sa tourelle Chenonceaux. A l'intérieur, les cheminées au grand manteau semé de fleurs de lis ou d'hermines, aux chenets géants, à la plaque de fonte historiée; ces cheminées-là réunissent ou ne réunissent pas la famille moderne autour de bûches flamboyantes... de gaz.

Les angles aigus, les profils tranchants, les ressauts multipliés des meubles passés au brou de noix, les papiers-cuirs à reliefs dorés au cuivre, et les pâtes colorées en tons de chocolat simulant la sculpture sur bois, tout cela foisonne aujourd'hui. A bientôt, j'espère, l'écœurement salutaire et la réaction.

Après avoir passé par le néo-grec, le romain francisé, le « Moyen âge » de 1830 et la « Renaissance » en pâtisserie — cette dernière mode ayant pris la place du « Louis XV » blanc et or pastiché et rendu si vulgaire sous le dernier empire — l'architecture française semble, suivant quelque apparence, redevenir raisonnable.

Le XVIII^e^ siècle, époque où l'art français brillait d'un éclat absolument national et avait des représentants autorisés dans toutes les cours de l'Europe, le XVIII^e^ siècle nous a laissé des modèles inimitables, du moins pour nos concurrents.

Tout l'avenir est dans ce mot : *inimitable*.

Et la grâce, la finesse, la subtilité des inflexions plastiques, distinguant les œuvres du siècle dernier, faisaient, à cette époque-là, le désespoir des artistes étrangers. Voici, en effet, ce qu'écrivait, en 1760, le sieur Patte, artiste français, « architecte de S. A. S. M^gr^ le prince Palatin, duc règnant des Deux-Ponts » :

« Parcourez la Russie, la Prusse, le Danemark, le Wurtemberg, le Palatinat, la Bavière, l'Espagne, le Portugal et l'Italie, vous trouverez partout des architectes français qui occupent les premières places, indépendamment de nos peintres et de nos sculpteurs. Paris est à l'Europe ce qu'était la Grèce lorsque les arts y triomphaient : elle fournit des artistes à tout le reste du monde.

« A Pétersbourg, M. la Mothe est le premier architecte; à Berlin, M. Le Geay; à Copenhague, M. Jardin; à Munich, M. Cuvilliers; à Stuttgard, M. La Guépière; à Manheim, M. Pigage; à Madrid, M. Marquet; à Parme, M. Petitot; l'auteur de cet ouvrage (1) a l'honneur d'être attaché en cette qualité, à un prince souverain d'Allemagne...

« Nos sculpteurs sont également répandus partout : M. Sally, à Copenhague; M. Hutin, à Dresde; M. Larchevêque, à Stockholm; M. Gillet, à Pétersbourg; M. Slotz, qui est à présent à Paris, a fait l'ornement de Rome pendant près de vingt ans. MM. le Lorrain, Tocqué, Lagrenée, peintres de notre académie, ont été successivement appelés en Russie... » Et *tutti quanti*.

Mais revenons au Salon de 1884, et — pour conclure sans plus de citations — n'est-il point vrai de dire que, du retour à l'étude des traditions interrompues de l'art, si essentiellement, si finement français du XVIII^e^ siècle, dépend peut-être l'avenir de notre influence artistique, de notre commerce avec l'étranger?

Il est à peu près entendu aujourd'hui que la concurrence étrangère devient fatale à nos industries d'art, et cela par le bon marché; les ouvriers et artisans vivant en Allemagne, en Belgique, en Italie, à meilleur compte et plus économiquement qu'en France, nous écraseront par les chiffres, par la comparaison des prix de revient.

La *patience*, la *conscience* et même la *science* sont choses ou innées ou pouvant s'acquérir aussi bien ailleurs que chez nous. Mais, pas plus aujourd'hui qu'en 1760, les buveurs de bière ou les sobres Italiens, les Suisses aux larges mains ou les Anglais flegmatiques, ne sauront tourner, galber à l'ébauchoir un bras de fauteuil du genre Louis XV, un fin cartouche enguirlandé; ceux-là ne sauront jamais dessiner de ces consoles si élégantes, de ces commodes pantureuses que le crayon français peut toujours « indiquer. »

Que ceux qui ne comprennent rien aux choses d'art du XVIII^e^ siècle, c'est-à-dire à l'originalité nationale, s'entêtent à « imiter » les bahuts anglais, les cottages anglais, les vestes anglaises et les casques de même genre : tristes errements et navrants résultats; à la raideur britannique, aux raboteuses formes d'outre-mer, ils ajoutent ainsi les malfaçons de la « camelotte », de la construction à bon marché.

Qu'au contraire ceux qui, dégagés de tous préjugés d'école, savent reconnaître dans ces modèles laissés par nos devanciers du grand siècle, les qualités sérieuses d'une étude très sévère, la finesse et l'ampleur, l'unité de caractère et la variété des détails, que ceux-là travaillent en ce sens, et — architectes, peintres ou sculpteurs, dessinateurs ou ciseleurs — ils ramèneront à la France le monopole d'un art *inimitable* partout ailleurs qu'en France.

C'est pourquoi, en passant au Salon de 1884 et y voyant quelques rares dessins d'architectes — dessins remarquablement traités d'ailleurs — j'ai noté ces indices d'un retour à l'étude intelligemment comprise de l'art français au siècle dernier; j'ai voulu signaler ici cette heureuse tendance et vous citer particulièrement :

1° *Un escalier*, plan et coupe par M. Brouty; c'est un exemple de ce que peuvent donner les formes « cossues », si habitables et si décoratives de l'époque dite « Louis XV ». Il faut ajouter que le rendu de cet escalier est un véritable bijou de touche et de précision indicative.

2° Les dessins de M. Bir, ancien dessinateur de feu M. Pigny, et à qui ce dernier a dû plus d'un succès de clientèle.

3° *Un hôtel*, avenue du Trocadéro, par M. Emile Camut, composition d'une simplicité extrême et d'un caractère de haute élégance; de charmants détails bien exécutés, à l'intérieur comme à l'extérieur, prouvent le talent déjà mûri et le goût rare du jeune architecte.

Et voilà tout, au Salon.

Si l'on veut voir d'autres travaux d'architecture confirmant ce retour aux idées et au goût national, il faut visiter les hôtels construits par MM. Destailleurs, Sanson, Parent, Brière, Emile Peyre et Leriche; ces artistes, au tempérament français, ont beaucoup mérité de l'art et des industries qui s'y rattachent. Malheureusement le nombre est petit de ces

(1) Monuments érigés en France à la gloire de Louis XV, par M. Patte, architecte. Ouvrage enrichi de cinquante-sept figures gravées en taille-douce. A Paris, chez Rozet, libraire, rue Saint-Séverin (in-folio). M.DCC.LXVII.

spirituels dessinateurs. Quelques-uns seulement exposent, et cela en dépit du peu d'enthousiasme que soulève un châssis lavé, chez le public des Salons de peinture.

E. Rivoalen.

LES DEUX CONGRÈS DE NICE

CONGRÈS INTERNATIONAL

(deuxième et dernier article. — Voy. *col.* 27.)

Dans notre premier article sur les deux Congrès de Nice, nous avons laissé presqu'entièrement le *Congrès international* de côté. Nous y revenons ici, sans autre intention d'ailleurs que d'insister sur quelques points de détail.

Pour la description d'ensemble, nos lecteurs voudront bien se reporter à ce que nous avons dit à ce sujet dans le dernier numéro de *la Revue*, ainsi que dans les numéros de *la Semaine* en date des 23 février et 1er mars derniers.

Malgré le nombre restreint des séances, beaucoup de propositions ont été portées à la tribune. C'est ainsi que la question de la « propriété artistique » est revenue sur l'eau, avec M. Roux ; que MM. Jauffret, Durandy et Bosc ont traité, avec un talent d'ailleurs incontestable, la question de l'assainissement des villes. Ce qui n'empêchera pas, de longtemps encore, probablement, le « tout à l'égout » de lutter contre le système diviseur, le public de se plaindre et la compagnie Lesage de faire fortune.

M. Aubenas a fait une intéressante causerie sur les ruines de Fréjus ; M. Baron, architecte de Cannes, a parlé des villes d'hiver et des villes d'été, tandis que M. Etex a démontré la nécessité de l'enseignement simultané de l'architecture, de la peinture et de la sculpture. Nous avons eu une conférence de M. Chabal Dussurgey à propos du diplôme des écoles d'art décoratif, et une discussion de MM. Chevallier et Biasini sur les concours publics. Enfin MM. César Daly et Cordier ont discuté la question de la *polychromie dans l'art*, et la dernière séance du congrès a été couronnée par une savante conférence du docteur Brown-Sequard, professeur au collège de France, sur l'*hygiène des maisons*. Le Dr Brown-Sequard a démontré l'influence qu'un air pur et abondant exerce sur la santé et la durée de la vie humaine. Il a particulièrement insisté, en s'appuyant sur de nombreux et frappants exemples, sur la nécessité d'introduire une aération plus puissante qu'elle ne l'est encore dans les habitations et les lieux de réunions publiques. L'air impur est une des causes les plus énergiques et les plus communes de la maladie. On l'oublie trop souvent; et nos maisons, bâties comme elles le sont actuellement, représentent, la plupart du temps, des foyers d'infection et de véritables réceptacles de germes morbides.

M. Cordier, le sculpteur bien connu, avait pris pour sujet de sa conférence la *sculpture polychrome*. Après en avoir esquissé l'historique d'une main rapide et sûre, il a montré le parti que l'art moderne peut encore tirer, grâce aux progrès de l'industrie, de ce procédé connu et employé depuis tant de siècles. Au cours de sa conférence, M. Cordier a rappelé la légende grecque de la jeune fille qui reproduit, avec un charbon sur le mur, la silhouette donnée par l'ombre de son amant, et qui modèle ensuite cette image avec de la terre de potier, en s'aidant du contour qu'elle a d'abord tracé; poétique légende qui fait sortir le dessin et la sculpture d'une inspiration de l'amour. L'orateur s'est appuyé sur cette légende pour montrer que le dessin et la sculpture *monochrome* sont nés avant la sculpture *polychrome*.

M. César Daly a pris la parole après M. Cordier pour réfuter cette dernière opinion. Nous reproduisons ici son discours en substance :

« C'est, je crois, une erreur profonde que de supposer que le dessin ait précédé l'emploi de la couleur, et que l'étude de la forme ait existé primitivement isolée de celle de la couleur. Ceux qui ont adopté la légende grecque comme l'expression d'une vérité historique, n'avaient probablement pas beaucoup voyagé parmi les peuplades encore sauvages, sans quoi ils auraient été frappés de leur amour de la couleur. Les pièces les plus anciennes de nos musées, les gravures préhistoriques exécutées sur des fragments d'os ou de corne, par exemple, ne montrent, il est vrai, aucune trace de couleur; mais quelles couleurs auraient résisté à l'action destructive des intempéries pendant des milliers d'années? A défaut donc de preuves matérielles certaines, et sans invoquer ce fait, que les œuvres d'art les plus anciennes trouvées dans des conditions de conservation exceptionnelles, comme en Égypte, portent toutes des traces de peintures, je me bornerai à poser ces deux vérités incontestables : 1° que le dessin isolé de la couleur est une abstraction en matière d'art, la forme ayant été isolée, abstraite de la couleur qui l'accompagne toujours dans l'état naturel des choses, et 2° que l'esprit humain est d'autant moins apte à goûter et même à comprendre les abstractions, qu'il est moins développé, plus jeune, ou plus près de son origine. Aussi, dans l'ordre du développement mental, c'est l'image concrète qui précède forcément dans l'esprit la conception abstraite des choses. L'abstraction, en effet, est le résultat d'une généralisation qui s'opère dans l'esprit, et que l'esprit traduit extérieurement par un mot ou par une forme; et la généralisation elle-même n'est que l'expression d'une accumulation d'observations spéciales et individuelles. Avant de savoir ce qu'est la *couleur*, généralement parlant, il a fallu s'être occupé des couleurs dans leur existence réelle, c'est-à-dire des objets qui sont noirs, blancs, jaunes, rouges, etc., « le mot *couleur* » n'étant, en effet, pour notre esprit, que l'expression générale de la série des phénomènes particuliers vus dans la nature. Il en est de même pour le mot *forme*, qui désigne tout espace limité. Aussi la philologie nous montre-t-elle que ni le mot *couleur*, ni le mot *forme* ne sont des mots primitifs.

La conclusion naturelle de ce qui précède, c'est qu'à l'origine de l'art, l'imitation naïve de la nature a dû précéder son interprétation savante ou conventionnelle. La reproduction de la forme avec sa couleur doit donc avoir précédé la forme incolore, la forme extraite ou distraite, pour ainsi dire, de la réalité naturelle, par un effort mental trop ardu pour des intelligences primitives... »

M. César Daly a terminé son discours en faisant remarquer qu'il n'a jamais existé de grand art qui ne fût polychrome; et il rappelle l'art des Égyptiens, des Assyriens, des Grecs, du Moyen âge, etc.

Marcel DALY.
Ing. civ. (Ec. C.).

REVUE DES PROGRÈS DES SCIENCES

DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'ARCHITECTURE

Sommaire. — De la nécessité de suppléer à l'épuisement des houillères, ou d'obvier à la cherté croissante du combustible, source de la puissance mécanique actuelle. — Comment se pose le problème. — Transport et distribution de la force par l'électricité; récentes expériences de M. Marcel Deprez. — Les générateurs solaires Mouchot et Pifre; utilisation de la chaleur solaire.

L'ère des grands travaux publics, d'utilité nationale ou internationale, si brillamment inaugurée dans la seconde moitié du XIX[e] siècle, par des œuvres telles que le percement du col de Fréjus et celui du Gothard, l'ouverture de l'isthme de Suez, se continue par le percement de l'isthme de Panama. Les conséquences de cette jonction directe et prochaine des eaux du Pacifique et de l'Atlantique seront telles, pour les futures relations du Vieux et du Nouveau Monde avec l'extrême Orient, qu'on peut affirmer que, bien loin d'être close avec le siècle qui s'achève, l'ère dont nous parlons n'en sera encore qu'à son aurore. A une condition toutefois, c'est qu'aux entreprises de l'avenir les moyens matériels, ou pour préciser davantage, la force, la puissance mécanique, ne feront point défaut.

Or, la puissance mécanique par excellence, depuis cent ans et plus et surtout aujourd'hui, celle dont on ne peut plus se passer, c'est la vapeur, c'est la houille, ce trésor des approvisionnements de la chaleur solaire aux anciens âges. Des milliers de siècles avant la venue de l'homme sur la Terre, ont été nécessaires à cette accumulation précieuse; mais quelques siècles suffiront peut-être à la dévorer. On a déjà poussé le cri d'alarme, et si la progression de la consommation continue, il est à croire que les prédictions faites sur un épuisement prochain de la houille se réaliseront à plus bref délai qu'on ne pense. En tout cas, on en ressentira bien avant les effets, par un renchérissement progressif de ce pain de l'industrie. Le ralentissement de la production, de l'entreprise des grands travaux, pourrait donc être la conséquence de la disette de puissance mécanique que prévoient les ingénieurs des mines et les géologues, si les mines de houille venaient, soit à s'épuiser, soit, ce qui revient au même, à n'être exploitables qu'à des profondeurs trop grandes pour rendre cette exploitation économique.

La découverte de gisements nouveaux, peu probable dans nos pays d'Europe, peut, il est vrai, se faire en des points du globe éloignés de notre monde industriel et civilisé. Mais alors, ce serait le déplacement de la civilisation elle-même, et pour les nations où elle fleurit aujourd'hui, ce serait également la décadence et la ruine.

On comprend donc qu'on se soit posé la question de trouver une force qui puisse suppléer à celle de la vapeur, quand la houille manquera pour la produire. A quels autres agents physiques s'adresser? La science n'en connaît que trois : la chaleur, la gravité, l'électricité. Mais l'électricité ne peut se produire que par deux moyens principaux : les actions chimiques, mode de combustion beaucoup plus coûteux que la combustion de la houille; le mouvement, c'est-à-dire ce qu'on cherche précisément à obtenir et qu'on n'obtient réellement que par la chaleur, c'est-à-dire encore la houille, ou par la gravité, les chutes d'eau ou autres forces naturelles. On se trouve donc ramené, par une sorte de cercle vicieux, au point de départ.

Cependant, diverses solutions, plus ou moins heureuses, ont été proposées, les unes et les autres basées sur une meilleure utilisation des forces naturelles, celles-là prenant pour agent, mais pour agent intermédiaire seulement, l'électricité, les autres cherchant à puiser directement la force au réservoir commun, à la puissance calorifique du Soleil. Essayons de montrer jusqu'à quel point ces deux manières d'attaquer le problème posé peuvent intéresser la pratique industrielle, et quelles espérances on peut fonder sur elles.

I

TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE LA FORCE PAR L'ÉLECTRICITÉ. RÉCENTES EXPÉRIENCES DE M. MARCEL DEPREZ.

Depuis longtemps déjà on avait songé à actionner un moteur au moyen de l'électricité. La première tentative de ce genre doit être attribuée à Jacobi qui, en 1839, fit mouvoir sur la Néva un petit bateau chargé de douze personnes, en employant, il est vrai, une pile composée de cent-vingt-huit éléments. C'était une expérience fort coûteuse, qui pratiquement ne pouvait recevoir aucune application.

Plus tard on imagina d'autres moteurs, parmi lesquels nous citerons ceux de M. Bourbouze et de M. Froment; mais, de même que dans l'expérience de Jacobi, l'électricité était donnée par une pile. Or les piles ne fournissent qu'un courant très faible à un prix très élevé, et pour obtenir des effets appréciables, il eût fallu réunir un nombre considérable d'éléments. Il était donc évident que tant qu'on ne connaîtrait pas le moyen de produire l'électricité économiquement en grande quantité, les moteurs employés fussent-ils parfaits d'ailleurs, il était impossible de résoudre pratiquement le problème qu'on s'était posé.

Vers 1867, apparurent les machines dynamo-électriques fondées sur un nouveau principe découvert simultanément par Wheatstone et par Siemens. Nous ne voulons pas décrire ici ces machines; qu'il nous suffise de savoir que mises en mouvement par un moteur quelconque, elles produisent un courant électrique continu et d'une intensité de beaucoup supérieure à celle qu'on avait obtenue jusqu'alors avec les piles. Parmi ces machines citons celle de Gramme, construite en 1870 et qui jouit aujourd'hui d'une réputation justement méritée.

On était donc, dès lors, en possession de deux sortes

d'appareils : les uns, comme la machine Gramme, transformant la force en électricité; les autres, comme le moteur de M. Froment, transformant l'électricité en force, à la manière d'une machine à vapeur qui utilise la chaleur dégagée au foyer pour produire un mouvement alternatif du piston.

C'est alors que les électriciens eurent l'idée d'appliquer à ces appareils le principe de la *réversibilité* établi par Carnot depuis longtemps déjà : si dans une machine électro-dynamique, une certaine quantité de mouvement produisait un courant électrique d'une certaine intensité, réciproquement on devait, en fournissant à une machine semblable un courant électrique, mettre cette dernière en mouvement (1).

M. Fontaine commença aussitôt des expériences qui confirmèrent pleinement la théorie. A l'Exposition de Vienne, en 1873, ce savant électricien disposa deux machines Gramme séparées par une distance de 1 kilomètre et reliées par un fil métallique. L'une d'elles était mise en mouvement par un moteur à gaz et envoyait le courant à l'autre machine par le fil conducteur; cette dernière, fonctionnant comme moteur, actionnait une pompe centrifuge. Telle est la première expérience faite sur le *transport de la force à distance au moyen de l'électricité.*

Les termes que nous venons de souligner définissent bien le problème qu'il s'agit de résoudre.

On comprend, en effet, qu'il serait puéril et même très désavantageux au point de vue du rendement, de transformer de la force en électricité pour utiliser ensuite celle-ci à faire mouvoir un moteur. Bien mieux vaudrait employer directement la puissance de la machine à vapeur. Mais dans les usines, la transmission s'effectuant au moyen de câbles, de courroies, d'arbres, qui ont forcément des dimensions très restreintes, on est obligé, toutes les fois qu'on a besoin de force en un endroit déterminé, d'y établir soit un moteur à vapeur, soit un moteur à gaz. On comprend immédiatement combien il serait avantageux de pouvoir centraliser la production de la force nécessaire à plusieurs industries, surtout dans les grandes villes où la place est précieuse, et de distribuer ensuite l'énergie sous forme d'électricité dans chacune des usines où se trouverait une machine dynamo-électrique. Cette machine recevrait le courant et mettrait en mouvement les outils des divers ateliers.

Mais ce n'est là qu'un côté de la question; il en est un autre non moins important que le premier : nous voulons parler de l'utilisation des forces naturelles.

Généralement ces forces considérables restent sans emploi, parce qu'elles se trouvent à une grande distance des centres de population et des voies de communication. Il en résulte que malgré l'économie que présente un moteur hydraulique sur un moteur à vapeur, l'industriel préfère employer ce dernier, afin de pouvoir placer son usine à proximité des matières premières et d'avoir toute facilité pour écouler ses produits. Et cependant, ainsi que nous le disions plus haut, il arrivera un temps, peut-être moins éloigné qu'on ne pense, si on considère le développement constant et rapide de l'industrie, où la houille devenant de plus en plus rare dans nos contrées, on sera obligé de l'aller chercher fort loin. Son prix de revient augmentera nécessairement dans des proportions considérables, et on sera bien forcé alors d'avoir recours aux forces naturelles. Le transport de la force à grande distance est donc, à ce point de vue, une question du plus haut intérêt.

Ici vient se greffer, sur le premier problème, un problème secondaire, quoique d'une importance capitale : c'est celui de la *distribution* de l'électricité.

Nous avons dit tout à l'heure qu'un moteur ou plusieurs moteurs groupés ensemble et mettant en mouvement des machines dynamo-électriques, enverraient leur force sous forme de courant électrique à diverses usines. Or, non seulement ce courant électrique doit être envoyé aux différents points où on veut l'utiliser, mais encore doit-il être *distribué*. Nous nous expliquons : une usine ne consomme pas toujours la même quantité de force aux différents moments de la journée. Pendant certaines phases du travail seulement, on a besoin d'un grand effort; pendant le reste du temps un effort moindre suffit. En outre, aux heures de travail succèdent des heures de repos, pendant lesquelles les machines ne marchent plus. La quantité d'électricité qu'on aura à fournir devra donc pouvoir être rendue variable suivant les besoins de la machine réceptrice. D'ailleurs, les diverses usines qui emprunteront la force motrice au producteur central, sont loin de nécessiter, toutes également, la même puissance, et toutes au même moment.

Il résulte de ces considérations que chaque usine doit pouvoir prendre, à un moment quelconque, la quantité d'électricité qui lui est nécessaire et que, par raison d'économie, la machine motrice ne doit produire, à chaque instant, que la quantité d'électricité qu'on lui demande. C'est là une question dont la solution présente de grandes difficultés. Nous reviendrons sur ce sujet un peu plus loin.

Commençons par donner un aperçu rapide sur les travaux et les expériences concernant le transport de la force sans division.

Nous avons déjà parlé des expériences de M. Fontaine à l'Exposition de Vienne. Nous savons qu'à l'aide de deux machines Gramme accouplées, on a pu faire manœuvrer une pompe centrifuge au moyen d'un moteur à gaz situé à 1 kilomètre de distance. C'était un premier pas, bien propre, on l'avouera, à encourager les électriciens dans la nouvelle tâche qu'ils entreprenaient. Aussi, à partir de cette époque, les expériences se succédèrent-elles en grand nombre. Nous ne voulons pas suivre ici les savants dans leurs travaux de laboratoire; notre but est simplement de montrer quels résultats positifs et pratiques on a obtenus; mais nous ferons remarquer que presque toutes les expériences dont nous allons parler ont été précédées de longs tâtonnements et souvent même des théories mathématiques les plus difficiles.

Quelques années après l'Exposition internationale de Vienne, M. Félix fit une intéressante application de l'élec-

(1) Pour continuer le parallèle entre ces machines et les moteurs à vapeur, faisons remarquer que la chaleur du foyer produit un fluide à une certaine tension, qui, envoyé dans le piston, donne à celui-ci un mouvement de va et vient. Réciproquement, si on met le piston en mouvement au moyen d'une force extérieure, il agira à la manière d'une pompe et refoulera dans la chaudière la vapeur qui se trouve dans le condenseur à basse pression; cette vapeur se transformera en eau et abandonnera son calorique.

tricité au labourage dans sa ferme-sucrerie de Sermaize. Une machine, montée dans l'usine même, envoyait le courant électrique jusqu'au champ qu'on se proposait de labourer. Le moteur mettait en mouvement deux machines Gramme auxquelles correspondaient deux autres machines semblables, placées aux extrémités d'un même sillon. Ces dernières avaient pour mission de tirer alternativement à elles, au moyen d'un câble en acier, une charrue à trois socs analogue à celle dont on fait usage pour le labourage à vapeur. M. Félix, en employant des fils de 30 millimètres carrés de section, parvint ainsi à transporter à 2 kilomètres de distance une force de 15 chevaux. La machine motrice placée à l'usine produisait une force de 30 chevaux. On obtenait donc un rendement de 50 p. 100. A la distance de 5 ou 6 kilomètres le rendement n'était plus que de 40 p. 100. Une telle charrue labourait 3 ou 4 hectares dans une journée.

D'autres expériences furent faites par M. Menier, à Noisiel; mais là, la force motrice était celle d'une chute d'eau.

Ne faisons que citer les tramways électriques. Les premières expériences sur ce sujet furent faites par MM. Siemens, de Berlin. Tout le monde a pu voir, à l'Exposition d'électricité, le petit tramway qui transportait les visiteurs de la porte Est du Palais de l'Industrie à la place de la Concorde. La longueur du trajet était de 500 mètres environ, et la voiture chargée de cinquante personnes le parcourait avec une vitesse de 17 kilomètres à l'heure.

AMÉDÉE GUILLEMIN.

(*La suite prochainement.*)

CHRONIQUE JUDICIAIRE

SOMMAIRE. — Responsabilité de l'entrepreneur en bâtiments à raison des travaux qu'il exécute, en cas d'accident arrivé aux ouvriers par suite de vice de construction. — Responsabilité du patron en cas d'accident survenu à un ouvrier. — Responsabilité du patron en cas d'accident arrivé à un tiers par la faute d'un de ses ouvriers. — Effet d'une police d'assurance contractée par un patron pour la garantie de toute responsabilité envers ses ouvriers victimes d'accidents, en cas de faute lourde de la part de l'assuré. — Indemnité due par le propriétaire au locataire, pour privation de jouissance à l'occasion de la reconstruction par le voisin d'un mur mitoyen. — Résiliation de bail pour vices cachés de construction, condensation de la vapeur d'eau sur le mur nord de l'immeuble. — Obligations du propriétaire vis-à-vis des sous-locataires. — Valeur d'une promesse de bail non acceptée. — Colonnes montantes de gaz, payement des primes par la Compagnie du Gaz aux propriétaires d'immeubles en construction, conditions à remplir. — Excédant, sur des dépenses prévues, d'un devis de travaux communaux : responsabilité. — Rejet d'une demande en dommages-intérêts faite par un propriétaire à raison de l'exécution de travaux publics sur son terrain ; incompétence des Conseils de préfecture pour statuer sur des demandes en indemnité, à raison de travaux publics qui ont eu pour conséquence la dépossession d'un propriétaire. — Retrait de travaux attribués par concours à un architecte.

L'entrepreneur de construction est responsable des malfaçons et de la nature défectueuse des matériaux fournis.

Il doit s'opposer à la continuation des travaux devenus dangereux par suite de pluies ou de gelées persistantes.

Sa responsabilité subsiste, alors même qu'il ne fait qu'obéir aux ordres formels de l'architecte, ou du propriétaire lui-même.

L'architecte n'est pas le propriétaire, et aucune faute n'est imputable à celui-ci, s'il ne s'est pas adressé à un homme incapable ou notoirement malhabile.

La décision qui précède a été rendue par le Tribunal civil de Mont-de-Marsan (1re chambre, 30 décembre 1882), à la suite de l'écroulement d'une maison en construction, dans laquelle trois ouvriers furent grièvement blessés.

Le patron coupable de négligence ou d'imprudence est responsable de l'accident arrivé à son ouvrier par suite du défaut de solidité d'un échafaudage, même quand l'accident a été occasionné par une manœuvre maladroite de l'ouvrier et que celui-ci ne s'est pas suffisamment assuré de la solidité de l'appareil.

Le 17 mars 1881, Chambonnet, maçon, fut chargé d'aider des tailleurs de pierres, dans l'enlèvement d'un balcon. Ayant fait un faux mouvement, l'échafaudage sur lequel il était monté, s'écroula par suite d'un mauvais assujettissement; l'ouvrier entraîné dans cette chute se blessa à la tête. Transporté à l'hôpital, il subit l'opération du trépan et mourut le 27 avril suivant, soit des suites de l'accident, soit par l'effet de l'opération chirurgicale. Sur la demande introduite par la veuve devant le Tribunal civil de Dijon, un jugement intervint qui décida dans le sens que nous venons d'indiquer.

Appel ayant été interjeté, la Cour rendit un arrêt confirmatif. (*Cour d'appel de Dijon, 3e chambre*, 24 janvier 1883) (1).

Conformément au principe général posé dans l'article 1384 du Code civil, d'après lequel les maîtres et commettants répondent du dommage causé par leurs domestiques et préposés dans les fonctions auxquelles ils les ont employés, un patron est civilement responsable du fait de son ouvrier qui, travaillant sur un échafaudage à côté d'un de ses camarades, y a glissé et l'a entraîné dans sa chute en voulant se retenir à lui.

(1) Il a été décidé *en ce sens* qu'un entrepreneur de démolitions ne peut se soustraire à toute responsabilité, qu'en prenant des précautions, même contre l'imprudence de ses ouvriers. Trib. civil. Corbeil, 19 août 1881 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 99); Appel Lyon, 4e ch., 6 janvier 1882 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 389).

Un arrêt de la Cour de Lyon, 1re ch., du 27 juillet 1881 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 181), a décidé que le patron est responsable des accidents qu'il aurait pu éviter en prenant certaines précautions, spécialement que le patron qui n'a pas muni de lunettes le casseur de pierres qu'il emploie, est responsable de l'accident que l'emploi des lunettes aurait évité.

On a décidé cependant qu'il y avait lieu à partage de responsabilité entre l'ouvrier blessé par suite de son imprudence et le patron qui avait confié la surveillance à un tiers. Appel, Lyon, 1re ch., 24 juillet 1881 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 57).

Il a été décidé, *au contraire*, que dans les travaux de construction, le maître compagnon et le contre-maître n'étant pas tenus de surveiller des manœuvres qui sont ordinaires, ne sont pas responsables des accidents. Trib. civ., Seine, 4e ch., 25 mars 1882 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 558). Que le patron dont l'ouvrier s'est blessé par suite du mauvais état du matériel dont il devait vérifier la solidité, n'est pas responsable; Cass. req., 14 mars 1882 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 569). Que le patron n'est pas responsable en cas d'insuffisance de précautions de la part de l'ouvrier blessé qui devait les prendre; Appel Lyon, 1re ch., 2 août 1881 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 65). — Appel Paris, 4e ch., 9 décembre 1881 (*Gazette du Palais*, t. I, p. 241). — Et que l'entrepreneur n'est pas responsable de l'accident survenu à un ouvrier uniquement par la faute de celui-ci : Trib. civ. de Villefranche, 24 février 1882 (*Gazette du Palais*, t. II, p. 289). Appel Paris, 4e ch., 17 août 1882 (*Gazette du Palais*, t. II, p. 420).

Ainsi décidé par la Cour d'appel de Paris, 4e chambre, 17 mars 1883, dans une affaire Mondiot, Mesureur et Friès. Le jugement rendu par le Tribunal civil de la Seine statuait dans le même sens.

La compagnie d'assurances qui, par une police, s'est portée garante de l'assuré « pour le montant intégral des « condamnations qui pourraient être prononcées contre lui « par chaque accident et par chaque victime, comme civile- « ment responsable desdits accidents pour quelques cause « que ce soit », ne peut invoquer la faute lourde de l'assuré et une infraction de sa part aux règlements de police ayant pour but la sûreté des personnes, pour se soustraire à cette obligation de garantie. Cette faute constitue précisément le risque couvert.

Peu importe que cette police ne soit que le complément d'une police collective, excluant formellement les accidents provenant d'infractions aux lois et règlements publics et de police ayant pour but la sûreté des personnes, et qu'il ait été stipulé que la police complémentaire n'aurait effet qu'après satisfaction donnée par l'assuré aux conditions générales et particulières de la police collective.

(*Tribunal de commerce du Havre*, 18 juillet 1883).

Le contrat de louage nous fournit quelques décisions qui méritent d'être citées.

En premier lieu, nous signalons un jugement du Tribunal civil de la Seine, 7e chambre, 4 janvier 1883, relatif à la privation de jouissance résultant, pour un locataire, de la reconstruction, par le voisin, d'un mur mitoyen :

1° Le propriétaire doit à son locataire, non seulement une réduction proportionnelle de loyer pour privation de jouissance, mais encore des dommages-intérêts pour réparation du préjudice que lui a causé le trouble apporté dans cette jouissance par la reconstruction d'un mur mitoyen faite par un voisin qui y avait seul intérêt.

Le fait de cette reconstruction ne saurait être assimilé à une destruction partielle, par cas fortuit, de la chose louée.

Le propriétaire doit, en effet, procurer à son locataire la jouissance paisible de son immeuble, et non pas seulement la jouissance de cet immeuble dans les limites de son droit de propriété ;

2° La réparation du préjudice causé, même en l'absence de toute faute du propriétaire, doit comprendre non seulement la perte subie par le locataire, mais aussi la portion de gain dont ce dernier a été privé.

(*Bachelard contre Haincque, de Saint-Lenoch*).

La Cour de Paris a rendu le 15 décembre 1875 un arrêt en sens contraire de la décision que nous venons de signaler. Cet arrêt confirme, par adoption de motifs, un jugement du Tribunal civil de la Seine, dont appel avait été interjeté devant la Cour, et lequel sans discuter la question en droit aux divers points de vue analysés dans le jugement que nous venons de rapporter, avait simplement admis et déclaré en fait « que le propriétaire ayant été obligé lui-même « de subir l'exécution des travaux de reconstruction du mur « mitoyen à titre de servitude, et sans aucune faute de sa « part, ne saurait être tenu de payer des dommages-intérêts « à son locataire pour le préjudice causé à ce dernier par « cette reconstruction. »

L'humidité qui se manifeste pendant l'hiver dans certaines pièces, à raison du peu d'épaisseur du mur, constitue un vice caché justifiant la résiliation du bail.

Cette décision a été rendue par la Cour d'appel de Lyon, en confirmation d'un jugement de 1re instance. (Buisson contre Lescuyer, *Cour d'appel de Lyon*, 2e *chambre*, 17 mars 1883).

Lorsqu'un propriétaire accepte la résiliation volontaire du bail de son locataire principal, il est obligé d'entretenir les sous-locations que ce dernier a faites, et dont il a eu connaissance.

Ainsi jugé par le Tribunal civil de la Seine, 7e chambre, le 25 juillet 1883. (Prévost et Joly).

Une promesse unilatérale de bail ne peut valoir bail, qu'à la condition d'avoir été formellement acceptée par celui auquel elle a été faite dans le délai d'option à lui imparti.

Le fait, par le bénéficiaire de cette promesse de bail qui déjà occupait les lieux en faisant l'objet, d'y être demeuré postérieurement au délai d'option, ne saurait constituer de sa part une manifestation suffisante de sa volonté d'accepter la promesse faite.

Cette décision a été rendue par le Tribunal civil de la Seine, 5e chambre, le 11 mai 1883 (Bricond et Vaillandet contre Riga).

On est généralement d'accord pour reconnaître que les promesses de bail unilatérales ne valent bail, qu'autant qu'elles ont été acceptées. (Voy. Troplong, *Du louage*, t. III, n° 121 ; Duvergier, *Contrat de louage*, n° 443 ; Agnel, *Code manuel des propriétaires*, n° 71.

On sait que la Compagnie parisienne du Gaz établit à ses frais, chez les propriétaires qui en font la demande, des conduites montantes à deux conditions : 1° la conduite montante subsistera pendant dix ans au moins ; 2° la Compagnie restera propriétaire de la conduite. De plus, la Compagnie paye une prime aux propriétaires de maisons neuves, qui font installer à leurs frais trois appareils au moins dans les appartements de ces maisons, avant leur location.

A ce sujet, le Tribunal civil de la Seine, 6e chambre, a rendu, le 16 mars 1883, un jugement fort intéressant et duquel résulte la jurisprudence suivante :

Les primes offertes par la Compagnie du Gaz aux propriétaires qui font installer le gaz dans leurs immeubles en construction, ne sont dues que si certaines conditions sont remplies par le propriétaire en personne, notamment si ce dernier a fait installer d'une manière complète, non seulement la plomberie, mais encore les appareils à gaz en nombre déterminé, trois au moins, avant la mise en location des appartements.

La demande en payement de primes, formée par le propriétaire, doit être rejetée, lorsqu'il résulte des pièces produites, que les appareils qui auraient été installés, n'étaient que des appareils de bas prix et provisoires, ne pouvant être considérés comme constituant l'installation complète exigée par la Compagnie pour le payement des primes.

(*Gazette du Palais*, 3 juin 1883).

En droit administratif, nous signalerons les décisions suivantes :

Dans le cas d'un excédant de dépenses sur les prévisions d'un devis de travaux faits au compte d'une commune, l'architecte est dans l'obligation, si cet excédant n'est pas approuvé par le Conseil municipal ni le préfet, de supporter les travaux qui constituent une dérogation essentielle aux plans et devis primitifs. Et ce, même en présence d'une clause du cahier des charges lui donnant toute liberté de régler les détails d'exécution, de suppléer aux omissions du devis et de pourvoir aux nécessités qui pourraient se révéler en cours d'exécution.

L'entrepreneur, au contraire, doit être déchargé de toute responsabilité lorsque, ayant été mis en demeure d'achever ses travaux, il n'a obéi à la sommation qui lui a été faite, qu'après avoir déclaré, par acte extrajudiciaire, que les travaux seraient suspendus si toutes garanties ne lui étaient données pour le payement de l'excédant des dépenses sur les prévisions.

Ainsi décidé par le Conseil d'État, section du contentieux, le 7 juillet 1882, à l'occasion de l'église de Saugnieu. (Commune de Colombier-Saugnieu ; Duchez, entrepreneur.)

Le Conseil de préfecture de la Seine a eu à statuer, le 13 mars 1883, sur des demandes en indemnité, à raison de travaux publics qui ont eu pour conséquence la dépossession d'un propriétaire.

Il s'agissait, dans l'espèce, de l'écoulement des eaux de la presqu'île de Gennevilliers par le fossé de l'Aumône dont le sieur Laugier de Beaurecueil et consorts sont propriétaires, mais sur lequel existerait un droit de servitude, selon la commune de Gennevilliers.

Voici en substance l'arrêt rendu par le Conseil de préfecture :

1° Lorsque des travaux qui ont eu pour objet d'assurer l'exercice d'une servitude existant au profit d'une Commune, ont été régulièrement autorisés dans un intérêt d'utilité publique par un arrêté municipal dont la juridiction administrative, pas plus que la juridiction civile, ne pouvait ordonner la suppression, une demande en indemnité formée subsidiairement par le propriétaire sur les terrains duquel on aurait été obligé de passer pour l'exécution desdits travaux, ne saurait être motivée.

2° S'il appartient au Conseil de préfecture de statuer sur les demandes en indemnité pour simples dommages causés par l'exécution de travaux publics, il en est autrement lorsque l'exécution des travaux a eu pour conséquence la dépossession du propriétaire et l'occupation définitive de tout ou partie de sa propriété.

En ce cas, l'autorité judiciaire, bien qu'elle ne puisse ordonner la suppression des travaux, étant seule compétente pour appliquer les dispositions de la loi du 30 mai 1841, relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, est, par suite seule compétente pour connaître de la demande en indemnité à laquelle le propriétaire peut avoir droit à raison de sa dépossession.

Nous terminerons cette chronique par un arrêté du Conseil de préfecture de la Seine du 1er mai 1883, dans lequel il a été fait application à l'architecte des bénéfices de l'article 1794 du Code civil, lequel article ne concerne spécialement cependant que l'entrepreneur.

Voici, en quelques mots, l'exposé des faits qui ont motivé la décision du Conseil de préfecture :

Au mois de septembre 1879, la commune de Puteaux a ouvert un concours pour la construction d'un groupe scolaire, et, aux termes des programmes dressés pour en fixer les conditions, l'architecte dont le projet aurait été classé le premier, devait être chargé de la direction des travaux moyennant des honoraires représentant 5 p. 100 de la dépense totale de l'entreprise. A la date du 11 mai 1880, une décision de la commission, instituée pour apprécier les résultats du concours, a attribué le premier rang au projet présenté par M. Bunot ; mais la Commune a retiré sans raison à M. Bunot la direction des travaux.

La Commune fondait son droit sur ce fait que M. Bunot avait refusé de faire des modifications à ses plans. M. Bunot n'avait fait aucun refus de ce genre et n'avait d'ailleurs pas été mis préalablement en demeure, comme l'exige l'article 1184 du Code civil sur la résolution des contracts synallagmatiques.

M. Bunot a donc porté plainte devant le Conseil de préfecture, qui a décidé, en principe, comme il suit :

Lorsque, après concours ouvert par une commune pour une construction quelconque, la direction des travaux a été enlevée sans droit à l'architecte primé, celui-ci est fondé à réclamer, par application de l'article 1794 du Code civil et comme dédommagement des avantages dont il a été illégalement privé, la totalité des honoraires auxquels il aurait eu droit s'il avait dirigé l'entreprise jusqu'à son entier achèvement.

Le Conseil de préfecture est compétent pour statuer sur la demande en indemnité formée par l'architecte dont le projet a été classé le premier, à raison du dommage que lui aurait causé la Commune en lui retirant la direction des travaux que lui attribuait le programme du concours.

H. RAVON, *architecte.*

NOTE HISTORIQUE SUR LES DUMONT.

L'architecte, le sculpteur, le peintre sont fraternellement unis.

Monsieur le Directeur,

Vous voulez bien m'autoriser à vous envoyer quelques notes sur une famille d'artistes illustres qui vient de s'éteindre : je commence par vous adresser mes remercîments pour l'hospitalité que vous voulez bien m'accorder dans votre estimable feuille.

Tous les journaux ont annoncé, il y a quelques mois, la mort d'un maître éminent, le vénéré statuaire Augustin-Alexandre Dumont, de l'Institut, professeur aux beaux-arts, commandeur de la Légion d'honneur. Ils ont indiqué la date de sa naissance (1801), rappelé qu'il était l'élève de son père, prix de Rome de 1823, avec Duret. Puis les froids biographes ont ajouté : « Nous lui devons le *Génie de la Liberté*,

de la Bastille (œuvre énorme et hardie), le *Napoléon* de la colonne Vendôme, etc., etc. » Et c'est tout. Ils n'ont oublié que ceci : c'est que Dumont avait toutes sortes de qualités privées qui complétaient l'artiste convaincu. Réparons l'omission : c'était un homme de bien, tout de cœur, bon, affable, très bienveillant. Aussi les larmes que nous avons vues couler de tous les yeux, lors de la triste cérémonie, étaient-elles des larmes sincères !...

Dumont termine glorieusement une glorieuse épopée, écrite à grands coups de pinceaux et de burins. Très peu de personnes, — à part les érudits, — savent qu'en lui s'éteignent deux familles illustres : les Dumont, les Coypel. Il est de notre devoir, et nous avons toute autorité pour l'accomplir, puisque nous descendons en ligne maternelle, par Angélique Dumont, du trisaïeul du sculpteur émérite qui nous occupe, de rappeler les noms de ces célèbres artistes, tenus trop longtemps à l'écart par les directeurs de nos musées qui n'aimaient pas le XVIII[e] siècle ! Causons donc, Monsieur, de ces maîtres qu'il ne faut pas oublier, car ils font partie de la légion sacrée, honneur impérissable de la France.

Le premier des Dumont s'est appelé Pierre. Né d'un père habitant Quinte-Voye, sur la frontière du Nord, il fut baptisé à Valenciennes en 1670 et mourut dans cette ville en 1737. L'église de Saint-Waast-en-Ville renferma son tombeau. Sculpteur de la chapelle du roy, du duc d'Orléans, de Léopold de Lorraine, il exécuta d'importants travaux au château ducal de Nancy, monument détruit avant son achèvement par Stanislas. On lui doit la sculpture des tours de l'église primatiale de cette ville, devenue depuis la cathédrale, et, sans aucun doute, d'autres créations plus importantes, plus dignes de son talent, mais qui nous sont inconnues.

Ses fils sont nos arrière-grands-oncles. L'un d'eux est le bisaïeul d'Augustin. Il s'agit de François Dumont qui, né en 1688, remporta, en 1709, le premier prix de sculpture en traitant le sujet de *David pardonnant à Abigail*. Élève de son père (c'est une tradition de famille), il fut nommé, en 1721, premier sculpteur de Léopold de Lorraine. Il a donné à Saint-Sulpice, de Paris, deux groupes d'enfants, les magnifiques statues de saint Jean, de saint Joseph, de saint Pierre et de saint Paul. Il était académicien depuis 1712.

En terminant le mausolée du duc de Melun, dans l'église des dominicains de Lille, le pauvre François se brisa les jambes sous son échafaudage écroulé. Il mourut des suites de cette terrible chute, âgé de trente-huit ans (1726). Il avait épousé, en 1712, Françoise, sœur du peintre fameux Antoine Coypel.

Le *Titan foudroyé*, du Louvre, est l'œuvre de François Dumont.

Le second fils de Pierre, Jacques Dumont le *Romain*, peintre du roy, chancelier, recteur et directeur de l'Académie royale de peinture et de sculpture, né à Paris, en 1700, mort dans la même ville en 1781, est bien connu des amateurs éclairés. Ses œuvres nombreuses dénotent un grand talent. Son surnom lui fait honneur ; il lui fut donné à cause de son séjour à Rome, où il alla, de Paris, à pied et sans argent, pour se perfectionner dans un art qu'il aimait passionnément dès sa plus tendre jeunesse.

Les descendants de François sont : Edme Dumont, auquel on doit le *Milon de Crotone*, du Louvre (1720-1775) ; Jacques-Edme Dumont, qui sculpta *Marceau*, du Luxembourg ; *Pichegru*, pour Arbois ; *Malesherbes*, pour le palais de Justice (1761-1844) ; enfin, Augustin-Alexandre Dumont, dont nous venons de rappeler la perte toute récente. Il laisse une veuve ; puisse l'hommage respectueux que nous rendons ici à la mémoire de son illustre mari, adoucir sa juste douleur. Augustin Dumont meurt sans postérité ; les arts le pleurent, le cœur de ses nombreux amis battra longtemps à son souvenir, et la France vient de graver son nom sur les tables immortelles.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur, votre bien dévoué serviteur.

François Husson,
Ancien architecte.

CONFÉRENCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE
DES ARCHITECTES.

Cette année sera la dernière pendant laquelle M. Wallon aura à occuper son poste de secrétaire-directeur des conférences de la Société, à moins qu'il ne soit réélu pour une nouvelle période triennale. Que cette réélection du premier secrétaire-directeur ait lieu ou non, les conférences peuvent être regardées comme en bonne voie maintenant, et il ne sera que juste d'en faire remonter le succès à celui qui a le plus contribué à les organiser d'une façon durable.

CONFÉRENCE DU 21 DÉCEMBRE 1883.

La propriété artistique comparée à la propriété foncière.

M. Abel Tommy Martin, avocat à la Cour d'appel de Paris, avait bien voulu se charger, devant la Société centrale, d'établir une comparaison purement juridique entre la propriété artistique et la propriété foncière.

« Les architectes, dit en commençant le conférencier, sont plus aptes que les autres artistes à comprendre qu'il ne faut pas plus toucher à la propriété artistique qu'à la propriété foncière. »

Au Congrès international qui a eu lieu lors de la dernière Exposition universelle de Paris en 1878, on a beaucoup agité la question de la propriété artistique ; MM. Hermant et Ch. Lucas, notamment, au nom des architectes, ont pris la parole. Malheureusement, les artistes étaient entourés, à ce congrès, d'un trop grand nombre d'amis complaisants, et on a passé à côté de la question. C'est ce qui explique qu'il n'est rien sorti de pratique des délibérations du Congrès, et que l'enthousiasme des artistes n'a point exercé la moindre influence sur l'esprit des législateurs.

La raison de cette indifférence du législateur pour un projet de loi qui attend dans les cartons depuis cinq années déjà, est dans l'impossibilité où l'on se trouve de légiférer pour un objet qui n'est pas d'intérêt général ou social.

Si intéressantes qu'aient été d'ailleurs les séances du Congrès, elles montrent, à l'évidence, que la réunion était entièrement dominée par un intérêt personnel. La préparation de la discussion n'avait pas été non plus suffisante.

Quel étonnement éprouve un jurisconsulte de voir, dans les comptes rendus, apparaître la propriété artistique comme plus sacrée que la propriété foncière ! Qu'on le remarque bien, cette dernière a toujours été, depuis que la loi existe, entourée par le législateur de tout le prestige et de toutes les garanties possibles. L'étonnement du jurisconsulte a été partagé par le Parlement. M. A. Tommy Martin veut s'attacher à démontrer que ce

sont les erreurs profondes que contient le projet de loi, qui l'empêcheront toujours de réussir; pour cela il cherche à définir nettement ce qu'est la propriété foncière, afin de faire ressortir les différences qui existent entre cette dernière et la propriété, ou plutôt ce qu'on appelle la propriété artistique.

La propriété foncière est indéfiniment transmissible; elle peut être défendue légalement à main armée; elle constitue entre les citoyens une inégalité qui se justifie par la nécessité même. Elle est, parce qu'elle ne peut pas ne pas être dans un État civilisé. Or, la propriété artistique est-elle nécessaire? Non, puisque les artistes vivaient et produisaient, à une époque non encore éloignée de nous, où les cassettes royales, en ce qui concerne l'État, venaient seules à leur secours. Qu'a-t-on voulu faire, en 1791 et 1793, en créant, au profit de l'artiste, un droit de créance sur son œuvre? Tout simplement lui assurer les moyens d'existence et remplacer ainsi les pensions qu'ils ne pouvaient plus toucher. Mais ce droit de créance transformé en propriété ne se défend pas par lui-même, comme la propriété foncière; l'artiste est toujours obligé de faire reconnaître son droit, et il ne peut se défendre que devant un tribunal, en appelant tout d'abord le gendarme.

On a dit que lorsque l'artiste a créé une œuvre, il en est le propriétaire. C'est là une erreur; le père et la mère qui ont procréé un enfant n'en sont point les propriétaires! Si le législateur ne donnait pas à l'artiste le droit de faire payer pour laisser voir ou entendre son œuvre, l'artiste serait sans moyen d'exiger une rémunération quelconque. Homère pauvre ne recevait rien que ce qu'on pouvait lui donner volontairement, parce qu'il n'était protégé par aucune loi.

Le projet de loi de M. Bardoux sur la propriété artistique est trop directement inspiré des résolutions du Congrès de 1878, pour qu'il ait quelque chance d'être voté. En fait, les artistes n'ont besoin d'aucune loi nouvelle pour se protéger. Le droit de reproduction, par exemple, n'a-t-il pas été défini plusieurs fois par la jurisprudence? N'est-il pas établi maintenant qu'un artiste peut vendre son œuvre et s'en réserver la reproduction sous une forme quelconque, ou bien vendre son droit entier, reproduction comprise? La jurisprudence a donc parfaitement su dégager là, comme en beaucoup d'autres circonstances semblables, la pensée du législateur, qui n'avait point jugé à propos de descendre à ce détail ou qui n'y avait pas songé.

Il en sera nécessairement de même pour les architectes, qui ne figurent pas dans l'énumération des artistes protégés par la loi actuelle, au sujet de la propriété artistique. Il est évident, à un tel degré, que les architectes sont des artistes, que les tribunaux ont eu plusieurs fois à intervenir dans des questions où leur droit de propriété était mis en jeu; chaque fois que les magistrats ont eu à se prononcer, ils ont toujours jugé que l'architecte est un artiste, jouissant, contre la reproduction de son œuvre, des mêmes droits que les autres artistes. Alors, quelle nécessité y a-t-il de demander au législateur une extension d'un texte de loi, puisque la loi ainsi étendue est déjà appliquée? M. A. Tommy Martin cite un certain nombre de jugements en ce sens.

Ce qu'il faut donc, c'est arriver à forcer la jurisprudence à se fixer. Le moyen le plus sûr pour les artistes, d'atteindre à ce résultat, c'est de se grouper, de se réunir en puissantes corporations, de choisir de bons conseils judiciaires, et, sur l'avis de ceux-ci, de faire plaider devant les tribunaux, les *bonnes espèces*, imitant en ceci les associations fondées par le baron Taylor, associations dont chacun connaît l'importance et la prospérité.

Telle est, en résumé, la substance de la conférence de M. Tommy Martin, qui a été écoutée avec grand intérêt, mais non sans quelque surprise de la part de l'auditoire. La propriété artistique pleine, entière, égale en droits légaux à la propriété foncière, est, pour ainsi dire, un article de foi pour le plus grand nombre des artistes; or, le jurisconsulte qui venait de traiter la question devant une réunion d'artistes, n'avait pas craint de jeter de fortes douches sur les enthousiasmes et sur les illusions. Il a opéré avec talent, mais peut-être pas sans douleur. L'avenir seul nous apprendra si le législateur restera impassible lorsque le projet de loi Bardoux sera porté devant le Parlement.

Quoi qu'il en soit du sort de la future loi, M. Tommy Martin a indiqué le moyen pratique d'établir la jurisprudence en matière de propriété artistique; ce moyen a de grandes chances d'être bon, puisque M. Bailly, approuvant l'orateur, lui a annoncé que le comité des artistes français, pour le Salon annuel, venait précisément de fonder une société ayant un but analogue, c'est-à-dire une association se substituant aux individus pour défendre, devant les tribunaux, partout où cela sera possible, les droits des artistes.

A. Dupuis.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

Sommaire. — Annonce de l'exposition nationale des artistes vivants. — Lauréats du concours Duc. — Concours pour la construction d'un palais des Beaux-Arts à Lille. — A propos du programme de la douzième session du Congrès des architectes. — Le tunnel sous la Manche.

— Un décret, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, a décidé qu'une nouvelle *Exposition nationale* des artistes vivants aura lieu, en 1886, au Palais des Champs-Élysées, du 1er mai au 15 juin.

— Le prix de 4,000 fr. du concours Duc, a été partagé *ex æquo* entre MM. Alb. Ballu et Vaudoyer.

Nous comptons publier prochainement les projets de ces deux architectes.

— Il est ouvert, entre tous les architectes français, un concours pour la construction d'un palais des beaux-arts à Lille, square de la République. Le programme tout entier du concours a paru dans *La Semaine* (nos des 19 et 26 avril dernier); nous y renvoyons nos lecteurs.

On aura remarqué que cinq des concurrents choisis par le jury seront admis à un concours de deuxième degré, qui servira à choisir définitivement l'architecte chargé de la direction des travaux. Ce concours à deux degrés nous paraît être un excellent moyen d'obtenir de bons projets, et nous félicitons l'administration de la ville de Lille d'indemniser, avec une certaine générosité, les cinq concurrents choisis : ils touchent tous, en effet, une prime de 2,000 francs chacun au premier concours, et une nouvelle prime de 3,000 francs au deuxième, à l'exception du lauréat à qui l'on fait une avance importante sur ses honoraires. C'est là, selon nous, une dépense fort intelligemment faite par l'administration, et qui lui amènera de bons projets : les architectes de valeur ne dédaigneront pas sans doute, cette fois, de prendre part au concours.

— Le bureau de la « Société centrale des architectes » a adressé aux membres de cette société le « programme de la xiie session du congrès des architectes », laquelle a été tenue à l'école des Beaux-Arts, de Paris, du 9 au 14 juin.

« *Nous appelons spécialement votre attention*, dit cette circulaire, *sur le vœu formulé par le Congrès qui vient de se tenir*

à Nice relativement au projet de création d'une caisse destinée à donner un appui moral et effectif à ceux de nos confrères auxquels sont intentés des procès intéressant la responsabilité professionnelle... »

Nous sommes heureux de constater qu'enfin, sous la pression du Congrès de Nice, la « Société centrale » va peut-être réaliser le vœu formulé depuis longtemps par M. César Daly. Qu'on relise, par exemple, la note écrite par lui dans le Vol. XL, *col.* 116 de *la Revue*. Le vœu adopté au Congrès de Nice, sur la proposition même de M. César Daly et de M. Hermant, n'est, comme nous le disions dans une note ajoutée au compte rendu de M. Marcel Daly (Vol. XLI, *col.* 35), que la réalisation de l'idée émise à cette époque, en termes si explicites, par M. César Daly. Nous espérons que le Congrès donnera cette fois un corps à cette idée féconde; les architectes ne pourront que recueillir les plus grands avantages de la création de cette « Caisse »; et, quant à nous, nous serons particulièrement fiers de songer que ce résultat aura été atteint, grâce surtout à la persévérante initiative de la *Revue*.

— Le tunnel sous la manche a été l'objet d'une nouvelle discussion à la Chambre des Communes d'Angleterre, et l'idée même en a été rejetée par une majorité écrasante (222 contre 84). Les Anglais redoutent que ce tunnel n'ouvre l'Angleterre à une invasion française. A l'origine, le percement de l'isthme de Suez ne fut pas mieux accueilli par eux, et aujourd'hui encore, en présence des faits qui justifient si grandement cette entreprise, il se trouve des Anglais pour déclarer que le canal de Suez est une « malédiction jetée sur l'Angleterre et sur l'Égypte, et qu'il en serait de même d'un tunnel sous la Manche. »

Décidément beaucoup d'Anglais sont insulaires plus encore que civilisés. Sans doute ils riront eux-mêmes un jour de leurs puériles alarmes; mais, en attendant et au fond, il y a cette idée surtout : que l'Angleterre étant la première puissance maritime du globe, tout ce qui tend à diminuer la nécessité d'une puissante marine lui est relativement défavorable, et que le bien général du monde ne serait pas pour elle une compensation : *primò mihi*, même *totum mihi*. Mais tôt ou tard l'Angleterre comprendra qu'elle calcule mal; et de même que Suez est percé et que Panama se perce, au grand avantage de tous les pays, y compris l'Angleterre, le tunnel sous la Manche aura aussi son tour. En attendant, la France du XIX[e] siècle sera glorifiée dans l'histoire comme ayant fait, géographiquement, c'est-à-dire en modifiant les formes du globe sous l'influence et par l'action de la science, plus que les autres nations, que l'Angleterre surtout, pour mettre les peuples en intime relation les uns avec les autres, condition d'unité et d'accord progressif de l'humanité. Cette *Revue* a été la première à proposer l'établissement d'un tunnel pour passer sous la Manche. On peut voir dans le Vol. VI (année 1845) un projet très étudié (texte et dessins) de ce tunnel, auquel avait travaillé notre Directeur avec les inventeurs, MM. Franchot et Tessié du Motay. Ces trois messieurs firent même de sérieuses études de sondage dans la Manche pour l'exécution de ce tunnel. Nous pouvons enfin ajouter que l'idée de ce tunnel était antérieure de deux ans au moins à la rédaction définitive qu'en avaient faite les inventeurs en 1845, dans le volume de la *Revue* que nous venons de rappeler.

LIVRES REÇUS

HOSPITAL CONSTRUCTION AND MANAGEMENT

PAR M. J. MOUAT, DOCTEUR MÉDECIN, PROFESSEUR ET M. H. SAXON SNELL, ARCHITECTE

(Londres, J. et A. Churchill et C[e], 1883.)

(*Suite et fin.* Voir *col.* 43.)

DEUXIÈME ET DERNIÈRE SECTION

M. Saxon Snell donne successivement la monographie des établissements les plus remarquables par leur ensemble ou leurs particularités. Nous les indiquerons successivement, avec quelques mots sur ce qui peut les signaler à l'attention.

L'*hôpital militaire Herbert à Woolwich*, construit en 1864, offre des pavillons séparés, parallèles, reliés par une seule galerie transversale, de telle sorte que le plan affecte la forme d'une échelle à un seul montant (*fig.* 1). Les salles, de 32 lits, et quelques chambres, peuvent recevoir 650 malades. Cet établissement n'a, pour s'alimenter, qu'une eau très calcaire; il a dû être pourvu d'appareils épurateurs du docteur Clark. Son coût, sans le terrain, a été de 8,250 fr. par lit, ce qui ferait aujourd'hui près de 12,000 fr. Le chauffage se fait par deux cheminées poêles placées dans l'axe de chaque salle; la ventilation est naturelle, avec addition de bouches de Sheringham pour l'hiver. A notre grande surprise, nous apprenons que les murs y sont doubles comme ceux de l'hôpital de Berck, construit en 1869 à la suite de l'essai que nous avons fait en 1861 et exposé à Londres en 1862.

Fig. 1.

L'*infirmerie de Black burn*, ouverte en 1865, offre un plan général analogue au précédent, avec cette différence que les barreaux de l'échelle sont alternés à droite et à gauche du montant (*fig.* 2). Le coût a été de 7,700 fr. par lit. La ventilation de sa construction y est naturelle, mais aidée de deux petites cheminées d'appel qui ne nous paraissent pas d'un grand secours.

Fig. 2.

L'*infirmerie générale de Leeds*, ouverte en 1869, a l'aspect d'un vaste monastère avec des clochers, des fenêtres ogivales, *etc.* Cinq pavillons sont reliés à un corps central (*fig.* 3); les cabinets de bain, d'aisances et de toilette sont placés dans des tours carrées, accrochées en pan coupé aux deux angles formant les bouts des salles. Le chauffage est fait par des poêles, avec ventilation naturelle par les fenêtres et par des bouches donnant sur l'extérieur et s'ouvrant entre chaque lit. Son coût a été de 7,500 fr. par lit, sans le terrain.

Fig. 3.

L'*hôpital Saint-Thomas à Londres*, ouvert en 1871 par la reine avec une grande solennité, a l'aspect d'un palais. Son plan est en râteau, ou, pour rester dans la comparaison précédente, en échelle dont on aurait supprimé un des montants (*fig.* 4). Chaque pavillon a quatre étages de salles, un étage en sous-sol, et un sixième pour les serviteurs. Il est de 573 lits, qui représentent chacun une dépense de 24,225 fr. avec le terrain, qui a coûté près de 5,000 fr. par lit. Le chauffage est obtenu, dans chaque salle, par trois cheminées placées dans l'axe; mais ces cheminées ont un appel d'air extérieur, chauffé ensuite par son passage à travers des boîtes ou coffres, chauffés eux mêmes par la cheminée. Les cabinets de bains, d'aisance et de toilette, sont placés en T à l'extrémité libre de chaque salle, l'autre étant adjacente aux galeries de communication des paliers entre eux; un ascenseur dessert chacun de ceux-ci.

Fig. 4.

L'*infirmerie royale d'Édimbourg* offre, dans son plan, l'apparence d'un double râteau. Elle participe des deux derniers établissements et a coûté 14,500 fr. par lit, somme dans laquelle le terrain entre pour 2,500. Le chauffage des salles est obtenu par trois cheminées placées dans chacune d'elles, deux latéralement et une au fond, mais cette fois adossées aux murs.

L'*infirmerie ouest de Glascow* a l'aspect d'une construction du XV^e^ siècle. Même plan que le précédent, chauffage par des poëles avec prise d'air extérieure aidant la ventilation naturelle, dépense par lit 6,500 fr., sans le terrain.

L'*hôpital de Norfolk et Norwich*, à Norwich, a quatre pavillons disposés sur deux lignes, formant les deux jambages d'un H dont la barre serait la galerie qui relie ces pavillons. Pour la première fois, nous y rencontrons l'appareil de M. Saxon Snell pour le chauffage des salles. Ce sont des poëles thermhydriques à un ou deux foyers ouverts, derrière lequel ou entre lesquels se trouve un jeu de colonnes pleines d'eau échauffée par le foyer; de l'air, appelé de l'extérieur, s'échauffe autour de ces colonnes.

L'*infirmerie de Sainte-Marylebone à Londres* est, comme presque tous les édifices hospitaliers récemment construits en Angleterre, d'architecture religieuse : beaucoup de flèches, pinacles et contreforts; elle n'aurait coûté que 4,400 fr. par lit. Le chauffage est obtenu par les appareils thermhydriques de M. Saxon Snell. Cet établissement, ouvert en 1881, bien qu'il n'eût pas l'air d'être complètement terminé, a trois étages de salles. Nous l'avons visité peu avant son ouverture et en avons gardé une impression très favorable. Son plan général est celui que nous avons appelé en échelle (*fig.* 5); sa situation à Notting Hill est particulièrement belle, et son aspect sera des plus riants quand, dans quelques années, les plantations auront plus de développement. Notre auteur, l'architecte de cet établissement, a donné à bon droit un grand développement à sa monographie qui est très intéressante et dont nous ne saurions trop recommander la lecture à nos confrères spécialistes.

Fig. 5.

L'*hôpital civil de Mons* a un plan en H, avec trois branches additionnelles de chaque côté (*fig.* 6), soit deux râteaux à trois dents, opposés l'un à l'autre systématiquement et reliés par un bâtiment en aile qui serait la barre de l'H. Rien de particulier n'y est à signaler.

Fig. 6.

L'*hôpital civil d'Anvers* offre une disposition absolument nouvelle et très différente de toutes celles que nous venons d'indiquer. Les salles, de 20 lits chacune, sont circulaires et ont 15 mètres de diamètre. Les bâtiments, qui ont deux étages de salles semblables, forment ainsi des tours qui sont disposées sur le périmètre extérieur d'un octogone allongé (*fig.* 7), déterminé par une galerie qui les relie, et au centre duquel sont placés les services généraux. L'hôpital est de 380 lits, revenant chacun à 6,900 francs. Pour le chauffage, des appareils placés dans le sous-sol déterminent un courant d'eau chaude qui porte à la température voulue l'air émis dans les salles. Du reste, on y a aussi recours à la ventilation naturelle. Un très grand soin a été apporté à cette construction.

Fig. 7.

Maintenant quel profit tire-t-on de cette forme circulaire des salles? C'est ce qu'un prochain avenir nous dira sans doute.

L'*hôpital de l'Université à Heidelberg*, de 362 lits, a été ouvert en 1876. Il admet 15 p. 100 de malades payants. Ses pavillons affectés aux malades sont isolés, et la plupart d'un seul étage au-dessus du sous-sol; l'installation du service chirurgical y est très remarquable. A propos de cet établissement, l'auteur fait remarquer avec étonnement que les commissions chargées d'en étudier et discuter le projet, ont, après de longues délibérations, décidé que les pavillons seraient placés dans la direction Est-Ouest, alors que pour l'hôpital de Friedrickshain, à la même époque, d'autres commissions ont tout aussi laborieusement décidé que les pavillons seraient dirigés du Nord au Sud. Cette dernière orientation a bien l'avantage d'exposer chaque longue face du bâtiment, à son tour, aux effets de l'insolation directe; mais nous pensons que cette considération, fort importante en thèse générale, peut être très atténuée quand il s'agit d'une vallée avec vents régnants et persistants dans leur direction. Or, l'hôpital de l'Université est dans la vallée du Necker. Il nous paraît probable que dès lors la commission a trouvé nécessaire de mettre les bâtiments à étage parallèlement au thalweg. Certes, c'eût été une heureuse coïncidence si cette vallée avait eu une autre direction; tout eût pu être concilié; mais entre deux maux, on a choisi le moindre. L'établissement est chauffé par des calorifères à air chaud placés dans les caves; les conduits de fumée déterminent un mouvement d'ascension dans des gaînes de ventilation dont le système est d'ailleurs assez compliqué, pour que M. Saxon Snell paraisse un peu douter des résultats. (C'est ce système que nous avons employé à l'hospice général d'Abbeville, et, effectivement, dans les commencements, il a exigé beaucoup de surveillance, jusqu'à ce que l'habitude des manœuvres fût prise.)

L'*hôpital civil de Berlin* rappelle un peu notre Hôtel-Dieu de Paris, quant à son architecture extérieure, mais en diffère essentiellement quant au plan, en ce sens que les pavillons isolés sont placés parallèlement sur cinq rangs, mais en quinconce. Ils n'ont que deux étages sur un sous-sol, et chaque salle est de 24 lits. Pour chaque pavillon, un calorifère distinct pourvoit au chauffage et à la ventilation.

L'*hôpital militaire de Berlin* est formé de deux pavillons isolés, rangés systématiquement et reliés par de très petites galeries; des poëles chauffent en ventilant.

Les hôpitaux de *Custrin*, *Dusseldorf*, *Dresde*, sont encore indiqués par l'auteur; mais nous n'y trouvons rien à citer, si ce n'est les bains du dernier de ces établissements et son mode de ventilation. Enfin, quelques indications sur l'*hôpital de l'Université* à Strasbourg, indications pour nous sans intérêt, terminent la seconde section de la première partie, encore une fois la seule parue, d'*Hospital construction and management*.

E. Lavezzari.

L'architecture normande aux XI^e^ et XII^e^ siècles, en Normandie et en Angleterre, par M. V. Ruprich-Robert, *architecte, inspecteur des monuments historiques*. Grand in-4°, avec une feuille de texte (Introduction) et 15 *planches*. Première livraison.

« Notre livre sera divisé en deux parties principales : l'art du XI^e^ siècle, et l'art du XII^e^, parce qu'il existe, en effet, des expressions très distinctes correspondant à ces deux époques.

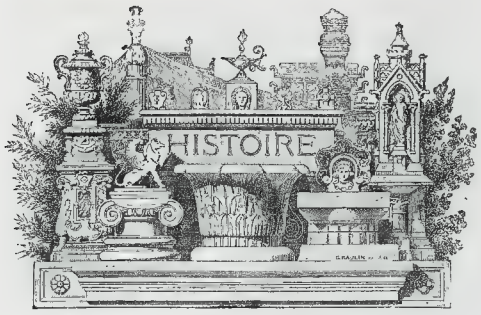
« Avant de commencer l'étude des formes d'art relatives à ces deux grandes divisions, nous parcourrons sommairement l'histoire de la Normandie, principalement en ce qui touche le mouvement civilisateur qui, malgré des guerres et des révolutions incessantes, a donné lieu à l'édification d'un si grand nombre de châteaux, d'églises et de monastères dans le duché de Normandie et le royaume d'Angleterre. »

Ces quelques lignes, empruntées au texte de ce livre, en disent assez pour faire comprendre le but que l'auteur s'est proposé d'atteindre.

Il ajoute qu'il vient « apporter sa pierre à l'édifice » qu'on devrait élever à l'histoire de l'art de chaque province de France. C'est trop de modestie, et si l'on juge des prochaines livraisons par celle que nous avons sous les yeux, nous pouvons dire hardiment que, pour la province de Normandie du moins, rien ne manquera à la magnificence et à l'intérêt de l'édifice que lui élève M. Ruprich-Robert : ce n'est pas une « pierre », c'est bien un monument, en tout digne de la beauté de l'architecture normande aux XI^e^ et XII^e^ siècles.

P. André, *gérant*.
César DALY, *directeur, rédacteur en chef*.

PARIS. — IMP. C. MARPON ET E. FLAMMARION, RUE RACINE, 26.

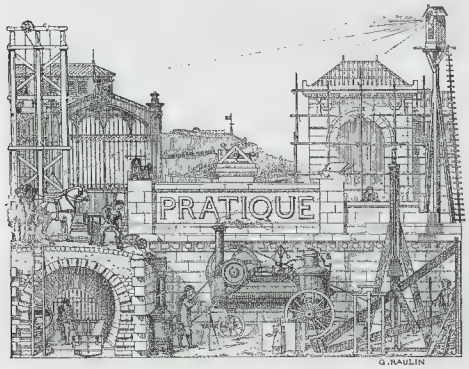


PALAIS DES TUILERIES

FAÇADE SUR LE JARDIN

(Planches 26 à 28.)

Conformément à ce que nous annoncions précédemment (Vol. XXXIX, *col.* 248), nous continuons à donner des fragments du palais des Tuileries, aujourd'hui démoli. Nous publions, dans ce volume, quelques détails de la façade sur le jardin. Nous nous occuperons plus tard de la façade sur la cour.



LES BIBLIOTHÈQUES

ET LES FACULTÉS DE MÉDECINE EN ANGLETERRE

RAPPORT
au Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-arts.

(Suite. — Voy. *col.* 53 et *pl.* 18 et 19.)

Retournons au vestibule, dans lequel débouche un vaste escalier, richement décoré, très soigné dans les détails, auquel nous ferions le reproche d'affecter un aspect trop privé, un aspect qui, chez nous, au moins, conviendrait plus à un hôtel, à une administration, qu'à un monument. Il mène au premier étage, à une grande et haute salle de lecture publique, destinée non plus aux passants, mais aux travailleurs.

Belle installation, mobilier soigné, tout battant neuf; il est inutile de dire que cette salle est plus luxueuse que celle d'en bas. La forme en est rectangulaire, terminée par une abside circulaire où sont les bureaux des bibliothécaires, dans des sortes de bas-côtés qui pourtournent de même deux des faces du rectangle. Ces galeries sont insuffisamment éclairées par le jour qui vient du large vitrage horizontal couvrant la grande salle. On doit y tenir le gaz allumé à la partie supérieure, sous des plafonds pleins qu'il aurait été avantageux de pouvoir vitrer aussi.

L'inconvénient de l'usage des échelles, signalé précédemment, est ici particulièrement fâcheux, à cause de la trop grande hauteur de la galerie qui divise le bas-côté.

Des dépôts, encore incomplètement garnis, assurent à cette bibliothèque l'élasticité dont ces établissements doivent être dotés. Il y a, notamment, une grande salle vitrée du haut, en retour d'angle sur la première, qui servait temporairement, au moment de mon passage, à une exposition de peinture et dont les parois sont déjà garnies de casiers.

M. *Mullins*, le bibliothécaire en chef, qui, en l'absence des architectes, MM. *Martin et Chamberlain*, me dirigeait avec autant de bonne volonté que de coquetterie pour sa maison, n'a eu garde d'oublier le bijou de cet édifice soigné : une petite salle spéciale, consacrée au poète national Shakespeare, qu'on suppose né dans les environs de Birmingham; elle abrite toutes les éditions anglaises et étrangères du grand auteur dramatique. Les architectes ont accumulé dans ce petit sanctuaire tout un luxe de détails, de sculptures sur bois variées à chaque motif, enfin une décoration abondante qui témoigne de leur goût et du respect enthousiaste qu'ils professent pour leur illustre compatriote.

Si les limites d'un pareil rapport ne m'interdisaient de faire autant de monographies que d'édifices parcourus, j'aurais encore à m'étendre sur cette œuvre toute moderne, parce qu'elle répond bien, à tous les points de vue, aux besoins multiples de la double bibliothèque qu'elle renferme. Je pourrais, par exemple, parler du chauffage à circulation d'eau chaude, combiné avec ce soin pratique que mettent les Anglais à la satisfaction de ces services. Il suffira de dire que l'établissement reste ouvert jusqu'à dix heures du soir et que c'est encore le gaz qui sert partout de moyen d'éclairage. Tout le monde souhaite d'y voir substituer l'électricité, qui a la sanction d'un fonctionnement de plusieurs années, à la satisfaction générale, dans plusieurs établissements anglais, au nombre desquels je signalerai immédiatement

l'importante Bibliothèque de Liverpool, en en prenant occasion pour la décrire.

Bibliothèque de Liverpool. — Antérieure à celle de Birmingham et disposée de façon fort différente, cette Bibliothèque répond aussi aux exigences d'un établissement populaire et offre en même temps aux travailleurs, aux savants, le silence, l'aise et l'espace qui leur sont nécessaires. Elle s'élève en face du plus important monument de Liverpool, grand édifice classique, bizarrement composé de deux grandes salles de réunion et de concert, d'une salle de bal et d'un tribunal, le tout formant un gros bloc de pilastres, colonnes, frontons, etc., très imposant, mais laissant peu deviner une destination intérieure aussi complexe. (Voir *col.* 103-104 une vue perspective *fig.* 1 et un plan *fig.* 2).

L'aspect de la Bibliothèque qui lui fait face est monumental; il est particulièrement caractérisé par une salle ronde entourée d'une colonnade extérieure, reliée à deux vastes musées (1) dont je regrette de n'avoir pas à parler, car ils témoignent de la générosité de leurs fondateurs.

L'accroissement permanent des collections a été la cause accidentelle d'une division excellente des services, laquelle y sépare deux catégories de lecteurs en laissant subsister l'unité administrative. L'ancienne salle publique, rectangulaire, avec ses grandes tables en acajou, reçoit les lecteurs de journaux, de revues, et le gros public, qui séjourne peu, entre et sort fréquemment, et n'a pas besoin de ce calme précieux pour les gens d'étude. Elle est bien éclairée par de larges baies, si nécessaires dans ce pays souvent brumeux, et est accompagnée de pièces servant de dépôts et de magasins de volumes, le tout de plain-pied dans un rez-de-chaussée élevé au-dessus du sol de la rue.

Une seconde entrée, voisine de la première, s'ouvre par un perron monumental dans l'axe de la salle ronde à laquelle je faisais allusion plus haut, et sépare, dès l'arrivée, les deux publics. Les privilégiés — j'entends ceux qui sont munis de cartes — prennent place aux tables rayonnantes qui garnissent la salle de lecture publique.

Cette forme circulaire, appliquée aux Bibliothèques, n'est pas nouvelle, puisque nous aurons occasion de citer plus loin la Bibliothèque Radcliffe, à Oxford, construite il y a plus de deux siècles sur ce plan, et que peut-être on en trouverait ailleurs d'autres types. C'est au *British Museum* qu'elle a reçu la sanction d'une adaptation pratique, commode, définitive pour ainsi dire. L'architecte de Liverpool, *M. Cornelius Sherlock*, s'en est inspiré en y introduisant des modifications importantes. Il a constitué des sortes de cellules, peu profondes et ouvertes, tout autour de la salle, par l'établissement de casiers rayonnants portant galeries et formant avancée sous la grande coupole. Si la nécessité s'en faisait sentir, on pourrait y ajouter un troisième étage de casiers et, par suite, un deuxième étage de planchers métalliques à claire-voie. (Ce mot claire-voie me fait signaler que les planchers de cette bibliothèque, aussi bien dans cette grande salle que dans les dépôts, sont simplement percés de trous ronds, ce qui laisse passer moins de lumière que les fontes à carreaux parallèles en usage au *British Museum* et à la Bibliothèque nationale à Paris).

Les cellules ainsi constituées sont fermées au public par autant de bureaux, derrière quelques-uns desquels se tiennent les employés chargés de répondre, car la disposition primordiale, qui explique la forme circulaire pour une salle de lecture, a reçu ici après coup une modification regrettable. Le bureau n'est pas au centre avec les catalogues, c'est-à-dire qu'on perd ainsi le bénéfice de la surveillance et du contrôle toujours nécessaires, même avec les lecteurs les plus distingués et les plus sûrs. C'est la disposition de l'appareil d'éclairage électrique tenant la place du bureau central qui a forcé ce changement au plan primitif de l'architecte. On n'a pas reculé devant ce gros sacrifice pour obtenir l'éclairage de nuit, considéré comme si naturel en Angleterre, que j'ai partout occasionné une grande surprise en avouant que notre grand établissement national n'en était pas pourvu.

A vrai dire, il semble que d'autres dispositions auraient permis, tout en conservant le moyen d'éclairer la salle, de la débarrasser du gros appareil qui en encombre le centre, au détriment de la logique. Il faut se figurer un cylindre en bois, assez gros pour que l'électricien puisse monter dans l'intérieur pour régler les charbons, les changer et surveiller enfin l'appareil; il est surmonté d'une sorte de parapluie renversé en verre dépoli, destiné à adoucir la trop grande intensité de la lumière qu'on voit éclairer crûment la voûte par la partie libre. Il n'y a pas de réflecteur : perte de lumière à tous égards, bien qu'il puisse être désirable de ne pas laisser dans l'ombre toute la partie supérieure d'une salle dont on a besoin d'éclairer les parties basses.

Le système employé est la lampe Serin. J'ai constaté personnellement, ayant assisté à l'allumage et visité avec l'obligeant électricien de l'établissement tout le fonctionnement de ce service, que si les lecteurs des extrémités des tables rayonnantes, et surtout les employés dans leurs petites chambres, sont peut-être un peu faiblement éclairés, cependant l'ensemble est satisfaisant. Après les premiers tâtonnements de l'allumage, la lumière se fixe très régulièrement; bref, je n'ai recueilli

(1) Du nom de généreux donateurs, cet ensemble d'édifices est ainsi désigné : « Bibliothèque et Musée William Brown, Salle de lecture Picton et Galerie d'Art Walker.

aucun reproche de la part de personnes obligées à se servir constamment, par leurs fonctions, de ce mode d'éclairage, et j'en conclurais déjà que l'introduction de la lumière électrique dans les Bibliothèques a la sanction du temps et de l'expérience, si je n'en avais été encore bien plus convaincu par l'étude détaillée que j'ai faite dans celle du *British Museum*, gardée pour la fin de ce travail. Les imitations et les inspirations qu'elle a fait naître ne pouvant égaler en importance l'institution mère, lui ont laissé toujours sa supériorité incomparable.

Aussi bien, quand j'aurai dit que la grande salle ronde que je viens de décrire surmonte une autre salle de même dimension, énorme, d'aspect écrasé, garnie de gradins, servant aux conférences, aux réunions d'un grand établissement d'instruction publique, et que le système de fermes à grande portée qui soutient le plancher de la salle supérieure est tout à fait hardi et curieux; quand j'aurai signalé que le chauffage de tout cet édifice est à air chaud; qu'on va même en transformer le fonctionnement dans la salle publique de lecture en faisant arriver celui-ci par la partie supérieure et évacuer l'air vicié par les bouches inférieures qui servent actuellement pour l'introduction de l'air pur; quand j'aurai noté que les casiers sont en bois, que les clavettes qui portent les tablettes sont en fer, j'aurai à peu près dit tout ce que peut comporter la longueur du présent travail sur la belle Bibliothèque de Birmingham.

Passons rapidement sur les établissements analogues que les villes de la Grande-Bretagne élèvent à l'envi ou dotent généreusement, pour arriver à l'objet le plus utile à étudier. Ne nous arrêtons qu'aux plus curieux, comme à cette riche collection dont la réputation est universelle : la *Bibliothèque Bodleyenne d'Oxford*.

Elle est au nombre des quatre ou cinq établissements qui, par acte du Parlement, ont le droit de revendiquer tous les ouvrages parus dans l'Empire sur lequel la Reine d'Angleterre étend sa domination; mais on n'y procède qu'avec choix. Il n'y a que le *British Museum* que son règlement administratif oblige à recueillir ce déluge d'impression et de papier.

La Bibliothèque Bodleyenne, avec ses galeries de vieux tableaux, ses collections de médailles, ses souvenirs séculaires, est particulièrement précieuse; mais elle n'a rien à offrir comme spécimens d'installations récentes, raffinées, parfaites, de celles qu'on recherche avant tout dans les nouvelles constructions. Ses dépôts suivent un peu les dispositions anciennes ou, s'ils s'inspirent des améliorations modernes, c'est dans la mesure de ce que permettent des bâtiments très vénérables, mais vieux et peu faits pour leur destination nouvelle. On exécutait des travaux de cette nature au moment même de mon passage.

Je dois signaler pourtant la bonne vieille salle de lecture, parce qu'elle mérite d'être particulièrement goûtée des lecteurs tranquilles et des savants qui y travaillent. Une longue et large galerie est éclairée à droite et à gauche par des fenêtres à meneaux, à travers lesquelles on a de gracieuses perspectives. Chacune de ces baies éclaire une petite chambrette ouverte sur un couloir central, et formée par de vieux casiers en bois qui n'atteignent pas le plafond; quelques-unes ont des portes : ce sont les bureaux particuliers des bibliothécaires et des employés. Chaque lecteur a sa table et son installation commode et séparée.

Il y a là une disposition tellement spéciale, qu'elle ne peut convenir qu'à un établissement ouvert à des travailleurs absolument privilégiés. Aussi y a-t-il à côté une salle circulaire, dont il a déjà été question dans ce travail, et qu'on appelle la Bibliothèque Radcliffe, du nom de son fondateur, laquelle est libéralement ouverte au public jusqu'à dix heures du soir. Elle est couverte d'un dôme très élevé, entourée de bas-côtés avec tribunes et présente une disposition architecturale imposante.

Dire que les grands piliers de pierre qui portent sa coupole soient bien ce qui convient le mieux à une Bibliothèque, où l'espace manque toujours pour les ouvrages, serait aller contre la vérité; mais il y a là certainement une bonne et intéressante salle de lecture. On a publié, avec des gravures, une monographie de cet édifice isolé sur toutes ses faces et présentant un aspect non moins monumental à l'extérieur qu'à l'intérieur. La salle est éclairée au gaz et chauffée par une circulation d'eau dont le générateur est placé assez loin, en dehors des bâtiments.

La ville d'Oxford, vouée au travail et à l'étude, cet assemblage pittoresque et varié de collèges, de chapelles, de prairies, de beaux parcs, de rues charmantes, de restes magnifiques d'un passé non éteint, sans cesse entretenu et amplifié, mériterait, à coup sûr, d'un artiste, autre chose que les froides mentions que je dois me contenter d'énumérer; mais, *non est hic locus*. On y trouve peut-être vingt Bibliothèques toutes intéressantes et curieuses; mais il n'entre pas dans mon cadre de rédiger un guide à ce point de vue; aussi ne citerai-je que pour mémoire la Bibliothèque du Collège Merton, la plus vieille d'Angleterre, dit-on, où la salle de lecture est un ancien dortoir de moines, meublé de bancs et de pupitres en bois, rangés perpendiculairement aux fenêtres, devant les casiers de volumes dont quelques-uns sont encore attachés avec des chaînes.

La *Bibliothèque Taylor* (*fig.* 3 ci-après) est au nombre des établissements tout à fait publics, d'installation confortable et moderne; mais son importance est secondaire et ne saurait fournir d'exemples à suivre.

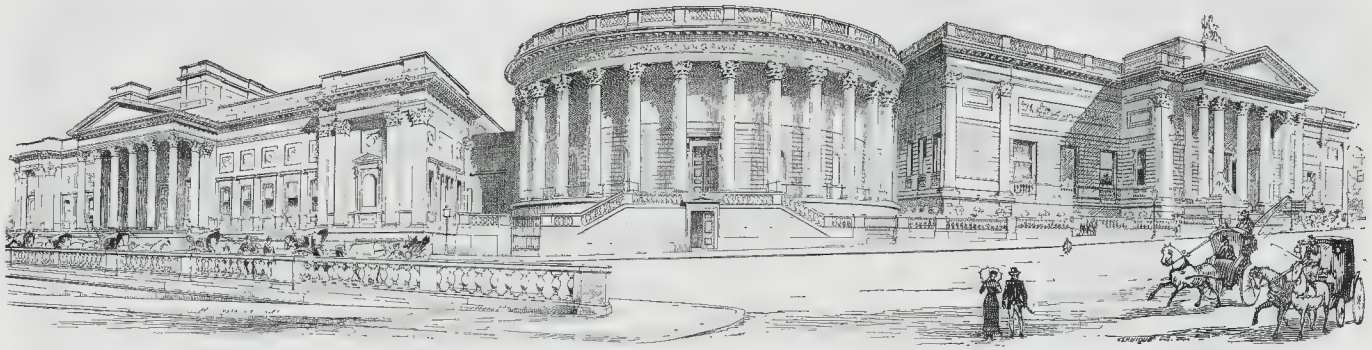
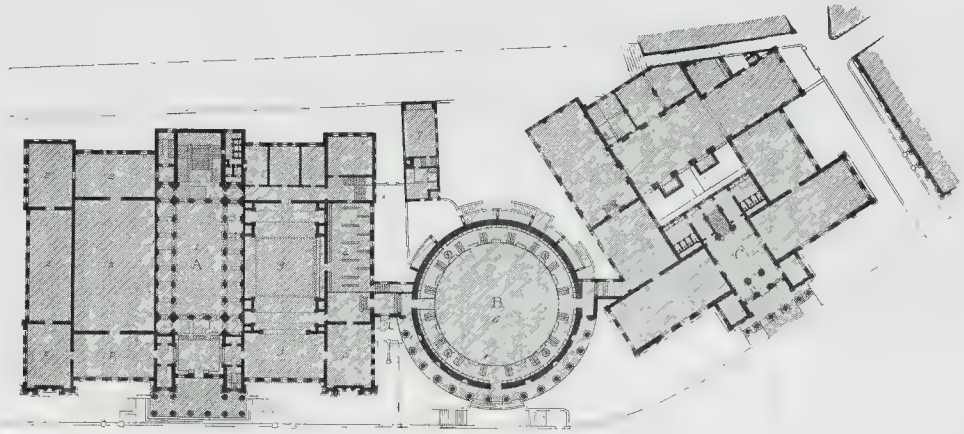


Fig. 1. — Vue perspective.



LÉGENDE.

A Bibliothèque et Musée William Brown. Composition originale de Th Allom, architecte, adoptée avec quelques modifications par John Weightman, architecte.

B Salle de lecture Picton, par M. Cornelius Sherlock, architecte.

C Galerie d'art Walker (galerie de peinture au 1er étage), par M. Cornelius Sherlock, architecte.

LÉGENDE.

1 Grande salle.
2,2 Musée.
3,3 Salles de lecture.
4 Bibliothèque.
5 Cabinet du bibliothécaire.
6 Salle de lecture Picton et, au-dessous, salle de conférences.
7 Appareils pour l'éclairage électrique.

Fig. 2. — Plan d'ensemble.

BIBLIOTHÈQUE ET GALERIE D'ART A LIVERPOOL (ANGLETERRE).

Il faudrait citer l'une après l'autre toutes les Bibliothèques des différents collèges, qui rivalisent de luxe, d'ancienneté et de curiosité : *Christ-Church*, *Brazenoze*, *Saint-Mary-Magdalen*, *Queen's-College*, etc., pour ne rien oublier qui mérite une mention.

A Cambridge, autre ville qui n'est guère moins particulière, et où les beaux jardins, les réfectoires, les chapelles, les bâtiments et cours des vieilles Universités, constituent un ensemble qui ne le cède en effet qu'à Oxford, j'ai retenu les deux Bibliothèques les plus imposantes au point de vue architectural : celle de *King's College* et celle de l'*Université*.

La première a une grande salle assez curieuse d'aspect, bien éclairée de haut par des baies verticales, des deux côtés, avec des sortes de grands cabinets formés par les casiers. C'est dans ces cabinets que sont les tables des lecteurs, peu nombreux relativement. L'ensemble est plus beau que la salle de l'Université, dont les dépendances anciennes et nouvelles contiennent cependant 250,000 volumes dans des corps de bâtiments importants, renfermant de nombreux casiers disposés perpendiculairement aux passages et aux murs extérieurs.

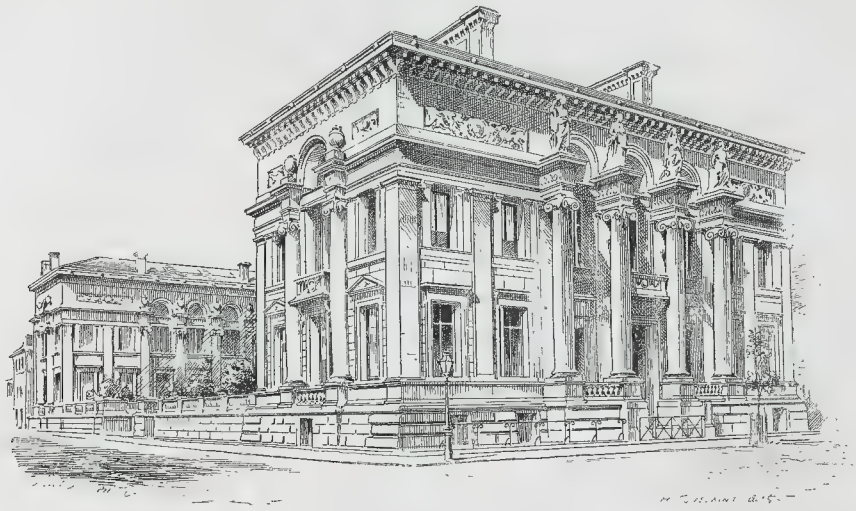


Fig. 3.

Ces deux collections, comme d'ailleurs toutes les Bibliothèques d'Oxford et de Cambridge, sont des Bibliothèques de prêt pour les étudiants et les travailleurs. Celle de l'Université serait encore au nombre des établissements privilégiés dont j'ai déjà parlé, qui peuvent réclamer un exemplaire de chacun des ouvrages anglais modernes qui paraissent. Malgré la dimension des locaux dont elle dispose, elle ne saurait être bien sévère dans la revendication de ses droits, qu'elle ne pourrait exercer utilement.

En résumé, s'il était intéressant au touriste et au bibliophile de parcourir en détail ces diverses collections, l'architecte, au point de vue spécial de sa mission et des installations, n'aurait rien trouvé qui méritât une mention particulière. Même dans les parties disposées le plus récemment, on retrouve ces vieux arrangements qui ont disparu dans les salles de lecture au courant des nouveautés; les tablettes y sont fixes et ne favorisent pas, par conséquent, les mouvements de volumes si nécessaires dans ces édifices; les crémaillères qu'on abandonne partout pour les remplacer par des clavettes en bois, en fer ou en cuivre, sont encore en usage. Bref, c'est exclusivement dans le passé qu'on peut trouver matière à intérêt à Oxford et à Cambridge, et je ne tarirais pas si j'avais à faire ici de l'archéologie.

Nommerai-je encore d'autres Bibliothèques de centres d'instruction secondaire ou supérieure? Glascow, par exemple, n'a pas encore de Bibliothèque municipale; mais sa riche et récente Université méritera une mention toute spéciale, lorsque je traiterai l'autre sujet de ma mission. La salle de lecture y est composée d'un large couloir central, coupé de poêles à circulation d'eau; sur lequel donnent de petites chambres surmontées de galeries; chaque travée a sa table et sa fenêtre.

Cette disposition revient souvent dans les locaux

destinés à l'étude; je l'ai trouvée dans la nouvelle Bibliothèque de l'hôpital Saint-Barthélemy à Londres. Elle est représentée ci-dessous, *fig.* 4. L'une de celles où elle est le plus joliment arrangée, est la Bibliothèque des avocats, à Édimbourg, dans le bâtiment de l'ancienne chambre du Parlement, actuellement transformé

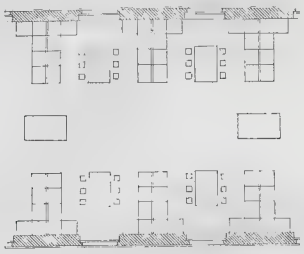


Fig. 4.

en Palais de justice. Chaque table de lecteurs y est encadrée d'une de ces baies à pans coupés, appelées *bow windows*, où excelle l'architecture privée des Anglais, baies qui s'avancent sur les vues extérieures et laissent entrer la lumière en abondance. (Voir le croquis ci-dessous *fig.* 5.) Les lecteurs réunis dans un local commun, bien chauffé et fort confortablement installé, ont ainsi comme de petits réduits d'isolement qui donnent envie

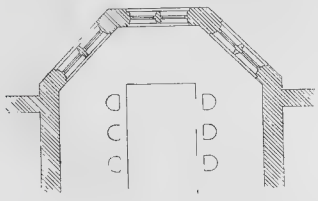


Fig. 5.

de travailler, disposition qui n'est d'ailleurs applicable, je le répète, qu'à ces établissements spéciaux où la surveillance n'est pas nécessaire. Ici, aucune précaution n'est à prendre, et je ne sais trop pourquoi les armoires à livres sont grillagées dans des dépôts où les avocats et les gens de justice, et quelques étrangers admis par bonne grâce, sont seuls à fréquenter cette collection, du reste particulièrement importante.

Les longs corridors, dont quelques-uns, privés de lumière, doivent être éclairés en plein jour, et les salles, garnies de volumes, n'y présentent aucune installation récente.

J'y étais au moment des vacances, et c'est peut-être à cette raison qu'était due une odeur d'humidité et de moisissure capable d'inspirer la terreur à tout bon bibliothécaire; et, certes, j'en ai trouvé là d'aussi soucieux de leurs belles collections que partout ailleurs. Leur coquetterie à cet égard n'avait d'égale que la bonne volonté courtoise à laquelle je me plais à rendre hommage. Une installation dangereuse constitue pour ces savants fonctionnaires un supplice et une véritable douleur. Je me souviens de l'air navré du bibliothécaire en chef d'un autre établissement tout voisin du dernier, la Bibliothèque du *Signet*, autre collection nombreuse et ancienne, en me montrant ses volumes dans des caves grossièrement voûtées où cependant, disait-il, on n'avait pas encore constaté d'humidité. La grande salle de cet établissement est une sorte de haut et long vestibule à grandes prétentions, où des colonnes dégagées, faisant tête de casiers perpendiculaires, laissent autant de cellules qu'il y a de fenêtres.

Les saillies architecturales y sont telles que, lorsqu'on entre dans la salle dont les grandes et nobles proportions nous surprennent, on ne se douterait pas qu'on est dans une Bibliothèque. On n'y voit point les livres : défaut de composition, je dirai presque défaut esthétique, aussi sensible aux bibliothécaires qu'aux architectes, convaincus les uns et les autres que la plus belle parure de ces établissements consiste dans les volumes mêmes qu'ils peuvent exposer.

La grande salle de la troisième Bibliothèque importante d'Édimbourg, celle de l'Université, n'échappe pas à ce reproche. En visitant le palais qui la contient, je songeais involontairement à la belle Université de Palerme et à tant d'autres nobles établissements d'Italie dont la grandeur d'échelle et les larges proportions ont servi d'inspiration pour construire, au siècle dernier, les quatre corps de logis et la vaste cour intérieure de cet édifice.

J.-L. Pascal,
architecte.

(*La suite prochainement.*)

UN MEUBLE-VESTIAIRE

Par M. Edmond Guillaume, architecte, professeur à l'École des Beaux-Arts.

(Suite et fin. — Voir *col.* 59 et *pl.* 24-25.)

Ce n'est ni la première ni la dernière fois que j'ai été témoin de faits de ce genre. Dans cette *Revue*, je racontai, il y a une vingtaine d'années déjà, l'aventure de mon vieil ami Owen Jones, auquel un des hauts *noblemen* d'Angleterre avait rendu visite pour lui exprimer le désir de le voir se charger de la décoration d'un grand château qu'on achevait de lui construire.

— « Je suis flatté, *my Lord*, de votre démarche auprès de moi, dit Owen, mais puisque votre château

achève de se construire en ce moment, c'est que sans doute vous avez déjà un architecte. »

— « Assurément, répondit ce seigneur, aussi est-ce un grand décorateur que je cherche maintenant, et non plus un architecte. »

— « Mais je suis moi-même architecte, et en ce moment président de l'Institut des architectes britanniques ! Et... »

— « C'est étonnant, reprit son visiteur, avec votre grande réputation de décorateur !... »

Ce seigneur, qui avait un architecte attitré, ignorait cependant que tout architecte sérieux est aussi un décorateur, et que l'étude de l'architecture est la condition fondamentale de celle de l'art décoratif. Il ignorait également qu'un artiste de la réputation d'Owen Jones en matière de décoration, n'avait mérité sa grande renommée que parce que, dans ses travaux décoratifs, jamais il n'oubliait qu'il était architecte.

L'*architecte est le premier des décorateurs*, écrivais-je, à ce propos; et mon savant collaborateur M. Ruprich-Robert, une autorité dans la matière, et qui était, à cette époque, architecte du mobilier de la couronne, voulut bien m'emprunter, avec mon autorisation empressée, cette énergique déclaration pour en faire le titre d'une brochure, où la question fut traitée par lui avec l'expérience et la science qui caractérisent ce qui sort de sa plume facile et agréable.

Récemment, tant dans *la Semaine des constructeurs* que dans *la Revue*, notre collaborateur M. Rivoalen a tracé, avec le bon sens spirituel et les formes originales qui lui appartiennent, le tableau navrant du tapissier, conduit par la maîtresse de la maison et s'installant, en architecte de la dernière heure, dans les chambres où résonnaient encore les pas de l'architecte véritable. Plusieurs passages de cet article de la *Revue* furent reproduits avec éloge par *Le Builder*, qui assure que c'est également ainsi que se passent les choses en Angleterre. Ce doit être actuellement, en effet, un cas très général dans tous les pays civilisés, car il y a des causes générales qui expliquent le fait sans le justifier, causes qu'il faut savoir comprendre pour les neutraliser ou en diminuer la nocuité.

Il n'est que trop rare de voir aujourd'hui, dans n'importe quel pays, l'auteur d'une habitation ou d'un monument projeter en même temps et diriger l'exécution du mobilier et de la tapisserie qui doivent le rendre habitable et en assurer le confort aussi bien que l'harmonie intérieure.

On peut donc se le demander, en présence de ce qui se passe : l'ébénisterie et la tapisserie sont-elles réellement des affaires d'architecture, ou tout au moins sont-elles dans l'étroite dépendance de notre art ?

Il y a lieu d'examiner la question, non seulement parce que le public ne confie que rarement la composition et la direction du mobilier et de la tapisserie aux architectes qui ont projeté et élevé les constructions, mais aussi parce que les écoles des beaux-arts elles-mêmes semblent lui donner raison, dans cette mesure tout au moins, que, dans ces écoles, pas plus à Paris qu'ailleurs, on n'enseigne formellement ni l'art de composer les meubles, ni celui de draper les tentures. Ce serait cependant un complément d'instruction fort utile, qui ne demanderait pas, à la rigueur, plus d'une demi-douzaine de conférences, d'une heure ou deux chacune, dix ou douze heures en tout; mais avec de bons modèles sous les yeux.

Comme le public généralement, notre École des beaux-arts semblerait donc aussi jeter indirectement, mais réellement cependant, un avis négatif en réponse à notre interrogation.

Mais notre avis étant tout autre, et la question ayant un double point de vue, théorique et pratique, nous profiterons de l'occasion qui se présente aujourd'hui pour justifier notre opinion et tâcher de la faire partager par nos lecteurs.

A dire vrai, nous soupçonnons qu'à l'École des beaux-arts le parti pris est plus apparent que réel; nous croyons, de sa part, à cette sorte de paresse qu'engendre habituellement la routine des écoles, et à quelque négligence dans son enseignement, qu'il serait facile de corriger si on le voulait; mais nous ne croyons nullement à une volonté réfléchie, à une conclusion doctrinale de sa part, de livrer les intérieurs de nos maisons et de nos édifices publics aux entreprises, plus commerciales qu'esthétiques, d'ébénistes fort imparfaitement instruits des lois de l'architecture, et de tapissiers qui, le plus souvent, les ignorent complètement.

J'enlève ici vingt pages de manuscrit. J'avais commencé à démontrer que l'ébénisterie et la tapisserie relèvent des lois constructives et esthétiques de l'architecture; qu'elles sont les auxiliaires de l'architecture comme le sont la menuiserie, la peinture décorative et la vitrerie tant peinte que transparente; que cette vue est justifiée par toute l'histoire de l'architecture; que, pratiquement, aujourd'hui, non seulement il existe dans l'enseignement de l'architecture une lacune regrettable concernant le mobilier et la tenture, mais que les essais faits en dehors de l'École des beaux-arts pour y remédier par l'établissement d'écoles d'*Art décoratif*, risquent fort de manquer leur but et de ne créer que des *écoles de décadence dans l'art*, etc., etc.

Mais ces vingt pages menacent de s'étendre beaucoup encore, et je ne veux pas attarder la publication du numéro de *la Revue*. Il ne suffit pas, toutefois, de cons-

tater que le tapissier, aujourd'hui, envahit de plus en plus le bâtiment et que le meuble échappe au contrôle de l'architecte, il faut aussi montrer la cause de ces faits, et comment l'architecte pourra intervenir en tout cela au plus grand bénéfice du client, de l'art, et de la corporation des architectes, même de l'art et de l'industrie des ébénistes et des tapissiers.

Toute cette étude est encore à faire. Nous l'avions commencée ici; nous n'avons pas le temps de l'achever en ce moment, mais nous la terminerons certainement sans grand délai. C'est une question d'intérêt général et d'intérêt corporatif au premier chef.

Mais c'est le cas de dire aussi : *Aide-toi, le ciel t'aidera.* Ou en d'autres termes : *Architectes, voulez-vous éclairer le public? Commencez par vous éclairer vous-mêmes.*

Malheureusement, l'architecte est encore peu liseur. Autrefois, on peut le dire, généralement l'architecte ne lisait pas; aujourd'hui encore il ne lit que peu; il devra lire beaucoup. Pour un architecte, il ne suffit pas de penser avec son crayon. Son crayon sera d'autant plus souple et charmant qu'il obéira à un cerveau plus cultivé, c'est-à-dire à des idées plus claires et à des sentiments plus raffinés.

Notre collaborateur M. Ed. Guillaume — qui vient de succéder à la chaire de théorie d'architecture que M. Lesueur, décédé, occupait tout récemment encore à l'École des beaux-arts — est l'auteur du meuble-vestiaire qui forme le sujet de notre *pl.* 24-25. Ce meuble fait partie de l'ensemble du mobilier que M. Guillaume a projeté et fait exécuter pour un hôtel élevé par ses soins à Reims (1). Cet exemple d'un architecte s'occupant du mobilier est aussi excellent que rare; nous espérons qu'il sera contagieux. Nous espérons plus encore : c'est que la présence de M. Ed. Guillaume à l'École des beaux-arts y sera le signal d'un progrès prochain dans son enseignement. La réforme que nous préconisons, ou plutôt l'utile extension que nous voudrions voir donner à l'instruction de nos élèves-architectes, ne pourra que rencontrer une approbation universelle.

Le meuble-vestiaire de M. Ed. Guillaume est adossé, au rez-de-chaussée de l'hôtel, contre le mur d'échiffre, au-dessous de la volée supérieure du grand escalier.

Construit en chêne poli et ciré, il se divise en trois compartiments séparés par d'élégantes colonnettes. Le compartiment du milieu, éclairé le soir par des lampes placées au-dessus des deux colonnettes centrales, est occupé, dans toute sa hauteur, par une glace où les dames peuvent jeter un coup d'œil à leur toilette. Les deux colonnettes et l'harmonieux fronton qui la surmonte, forment, pour cette glace, un cadre fort gracieux.

Les deux compartiments latéraux, constituant le vestiaire proprement dit, portent à leur partie supérieure une série de patères en bronze nickelé, destinées à la suspension des vêtements. A la partie inférieure sont disposées des tablettes trouées pour recevoir les cannes et parapluies, dont les extrémités plongent dans une cuvette ménagée près du sol.

Le meuble-vestiaire a été exécuté, pour le bois, par MM. Jacquart et Taillet, de Reims; pour les bronzes nickelés, par M. Renou, de Paris. Le prix total du meuble s'est élevé à la somme de 2,078 francs, savoir :

Pour la menuiserie	1,650 fr.
Pour les bronzes	428 »
Total.	2,078 fr.

César DALY.

(1) Nous avons donné la description et les dessins de cet hôtel dans notre vol. XXXIX. (Voyez *col.* 252 et *pl.* 60, 61 et 62).

TOMBEAU ISRAÉLITE

AU CIMETIÈRE DU NORD, A PARIS

Par M. J.-L. Pascal, architecte.

(Planche 29.)

Ce tombeau, construit pour une famille juive, est formé, au-dessus du sol, d'un édicule à quatre colonnes. Dans un tombeau israélite, on s'attend assez naturellement à trouver des souvenirs de l'Orient. On en trouve, en effet, dans le monument de M. Pascal : dans les chapiteaux, par exemple, dont certains détails rappellent des formes anciennes de l'art égyptien, comme la grille rappelle le « chandelier aux sept branches », dont l'arc de Titus, à Rome, nous a conservé le dessin. Nous regrettons toutefois que M. Pascal ne soit pas entré plus franchement encore dans la tradition architecturale hébraïque, dont l'étude a fait de notables progrès depuis une vingtaine d'années. Il y a encore, dans la vallée de Josaphat et aux environs de Jérusalem, des tombeaux d'origine juive; il y a, en outre, des fragments d'architecture hébraïque fort intéressants, qui ont été recueillis par la « Commission palestinienne » anglaise. Quant au dôme ovoïde que M. Pascal n'a pas osé employer, nous écrit-il, parce qu'il ne le croit pas très ancien, nous pensons qu'il se trompe en ce point, et que le dôme ovoïde est une forme de l'architecture orientale remontant à une très haute antiquité (Voy. dans cette *Revue*, vol. XXXIX, *col.* 145, l'article de M. César Daly intitulé : « La voûte égyptienne; son origine préhistorique »).

Nous regrettons qu'un architecte de la haute com-

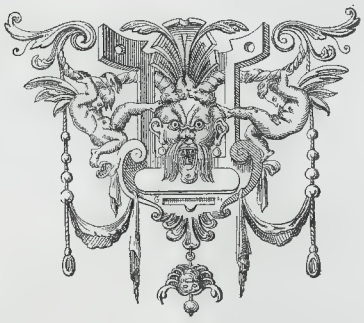
pétence de M. Pascal, n'ait pas abordé l'expression esthétique architecturale juive, avec toute la résolution que son talent autorisait. Nous lui devrions certainement un monument aussi original que fortement caractérisé. Hâtons-nous toutefois de reconnaître que ce tombeau, comme les œuvres architecturales signées de M. Pascal, est d'un effet tel, que nous ne sommes nullement surpris d'en avoir trouvé des imitations, dans le cimetière du Nord même, et ailleurs.

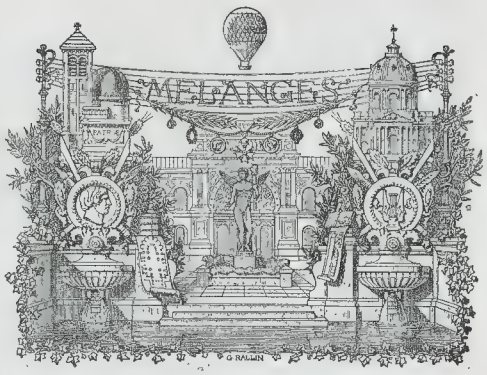
L'édicule est tout entier en pierre d'Euville. Pour éviter les chances de destruction, l'architecte a employé des monolithes autant que possible. C'est ainsi que chacune des colonnes avec son chapiteau est formée d'un seul morceau, et que le couronnement se compose de blocs superposés, sans joints verticaux, évidés simplement, à l'intérieur, selon le profil que montre la coupe de notre *planche* 29. La dalle verticale, qui porte les inscriptions des personnes ensevelies dans le tombeau, est engagée dans des feuillures creusées dans les colonnes de la façade postérieure (Voy. le plan).

Ajoutons un détail qui, non expliqué, pourrait faire croire à une erreur dans les *figures* de notre *planche* : le plan et le détail à grande échelle montrent une inclinaison très sensible de l'un des côtés des colonnes. M. Pascal, imitant en cela les édifices grecs, a, en effet, donné à son édicule une forme pyramidale : les lignes extérieures, d'apparence verticale, vont converger, au-dessus du monument funéraire, vers un point qui se projetterait, en plan, au centre du rectangle formé par les quatre colonnes.

La dépense totale, en y comprenant la construction du caveau de douze places, s'est élevée à la somme d'environ 10,300 francs avec les honoraires de l'architecte.

X.





HYGIÈNE

ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS DANS PARIS

(Suite.—Voy. *col.* 66 et *pl.* 13-14.)

—

CHAPITRE II

ÉTUDE CRITIQUE DES DIVERS SYSTÈMES D'ÉVACUATION DES DÉJECTIONS, EN DEHORS DE L'ÉCOULEMENT DIRECT A L'ÉGOUT.

Inconvénients des fosses fixes ou mobiles, au point de vue d'un usage abondant de l'eau. — Les lecteurs de la *Revue* savent, par les articles publiés en 1880 (Vol. XXXVII, *col.* 205 et 250) par M. Deharme, que les divers systèmes de réceptacles usités à Paris pour les déjections des habitants sont : la fosse fixe, la fosse mobile ou tinette, et les appareils diviseurs. Nous ne ferons que mentionner les inconvénients bien connus des fosses fixes : étanchéité incertaine ; difficulté de surveillance et d'entretien ; infection répandue dans l'habitation par le fonctionnement à rebours du tuyau d'évent ; infection répandue dans les rues par la vidange, et surtout nécessité, pour rendre moins fréquente cette dernière opération, de ne pas faire usage d'eau de lavage dans les proportions convenables à une bonne hygiène de l'habitation ; et ici, nous renvoyons à nos articles de 1879 (Vol. XXXVI, *col.* 6, 224 et 247) et aux reproches que nous n'avons cessé d'adresser aux appareils de nos cabinets d'aisances ; nous insistions, d'autre part, sur les judicieuses conceptions du *Sanitary Engineering* anglais, reposant sur l'usage abondant de l'eau, qui lave les appareils, entraîne les matières, obture hermétiquement les communications, et remplit un rôle plus important encore en dehors de l'habitation, par l'assainissement des égouts et enfin, en dehors des agglomérations, par l'utilisation agricole.

Sans insister sur cette grande et féconde combinaison des effets de nos agents naturels les plus répandus, l'air, l'eau et la terre, dans le but de faire rentrer à l'état d'éléments inoffensifs, dans le courant général de la vie, les détritus et *excreta* de la vie elle-même, nous nous contentons

de protester, avec tous les hygiénistes sans exception, contre l'existence des fosses fixes, et plus généralement, contre tout système susceptible de conduire à la *guerre à l'eau*. Nous pensons qu'il faut proclamer aussi haut que possible cet aphorisme parfaitement juste malgré une apparence d'exagération : « On n'use assez d'eau que quand on en gaspille un peu » (1). Il ne doit y avoir qu'une voix sur ce point, et nous avons vu la Ville de Paris prête à faire les sacrifices nécessaires pour assurer une augmentation de 150,000 mètres cubes dans sa distribution générale; la quantité d'*eau de source* exclusivement destinée au service des abonnements sera ainsi portée à 140,000 mètres cubes, soit 70 litres par habitant. Une aussi grave considération est un argument de première force contre les systèmes qui y contredisent essentiellement, tels que les fosses fixes, les fosses mobiles et tous autres réceptacles à capacité restreinte, sujets aux débordements, aux obstructions, aux détériorations, et exigeant un procédé quelconque de vidange périodique. Notre protestation contre la guerre à l'eau est d'ailleurs aujourd'hui appuyée sur une autorité indiscutable. Déjà, dès 1880, la Société de médecine avait adopté, à la suite d'un rapport de M. H. Guéneau de Mussy, des conclusions tendant à l'introduction obligatoire de l'eau dans les maisons, à une installation convenable des cabinets d'aisances, et à la sortie immédiate des matières de vidange.

La Commission de l'assainissement, de son côté, s'exprime en ces termes, dans ses résolutions votées le 5 juillet 1883 :

« TITRE I. — ART. 2. — Tout cabinet d'aisances devra être alimenté, soit à l'aide de réservoirs, soit par une conduite ou tout autre moyen, d'une quantité d'eau suffisante pour assurer un débit minimum de dix litres par personne et par jour.

ART. 3. — Tout cabinet d'aisances devra être muni d'un siphon obturateur au-dessous de la cuvette.

TITRE IV. — ART. 10. — Il est nécessaire de poursuivre la suppression du système des fosses fixes. En conséquence, des fosses fixes nouvelles ne seront établies que dans les cas, à déterminer par l'administration, où l'absence d'égout, les dispositions de l'égout existant ou l'insuffisance de l'eau, etc., ne permettraient pas l'écoulement direct, soit à l'égout, soit dans une canalisation spéciale.

TITRE V. — ART. 15. — Les fosses mobiles, dont le débordement est inévitable, doivent être supprimées dans le plus bref délai, partout où cela sera possible. »

(Voir Vol. XL, *col.* 237, le texte complet des résolutions de cette Commission.)

C'est la proclamation, dans la pratique, des principes d'assainissement que le *Sanitary Engineering* a fait prévaloir en Angleterre; c'est la condamnation de tout système qui conduit à la *guerre à l'eau*.

La guerre à l'eau! Voilà bien, en effet, le critérium véritable permettant de juger les différents systèmes; il est bien entendu que personne ne veut avouer un pareil drapeau; personne, sauf un grand nombre de propriétaires de maisons à loyer, qui interdisent à leurs locataires de jeter de l'eau dans les cabinets pour éviter des frais de vidange (1); sauf les industriels qui voient diminuer leurs bénéfices quand l'addition d'eau fait descendre, par exemple, le dosage de l'azote contenu dans un mètre cube de vidanges, de 6 kilog., chiffre relatif aux faubourgs de Paris, à 0k.27, chiffre correspondant au Grand-Hôtel.

Autres systèmes proposés, également défectueux au point de vue de l'usage abondant de l'eau. — Mais aussi, que de partisans inavoués ou inconscients de la guerre à l'eau! Comment ne pas classer dans cette catégorie les partisans, si nombreux et si compétents qu'ils puissent être, d'une canalisation séparée et hermétiquement close, ainsi que prétendent la réaliser les systèmes Berlier et Liernur? Le premier a été appliqué partiellement à Paris, depuis 1881 et non sans succès, et l'inventeur proteste avec énergie contre le reproche de faire la guerre à l'eau; mais, sans parler de l'énorme dépense d'établissement et de difficultés pratiques considérables à prévoir, les frais d'aspiration par machines rendraient l'entreprise ruineuse, si la quantité d'eau à extraire atteignait 20 ou 30 litres par habitant et par jour (2). Quant au second, adopté à Amsterdam et à Dordrecht, le bon fonctionnement en exige une certaine quantité d'eau suffisante pour donner à la matière vidangée de la fluidité, mais en même temps restreinte à la capacité des fosses et des tonnes d'enlèvement (3); système qui peut réussir à empêcher l'infection des canaux qui circulent à travers Amsterdam, mais qui conduit cependant encore à faire la guerre à l'eau.

Contradiction entre la faculté d'usage abondant de l'eau et l'économie d'exploitation des matières de vidange. — La réception des matières dans une canalisation spéciale et hermé-

(1) Communication de M. Dallot, à la Société des Ingénieurs civils (4 mars 1881).

(1) Voir le rapport de M. Belgrand au Conseil municipal (1871), p. 4; le rapport de M. le docteur Brouardel à la Commission ministérielle du 28 septembre 1880; et les ouvrages de M. le docteur Marjolin. On y trouve des détails repoussants sur l'infection des logements d'ouvriers, par suite du manque d'eau dans les cabinets d'aisances; la même question est traitée dans notre article de 1880 sur le Congrès de 1878 (vol. XXXVII, *col.* 177).

(2) Rapport de M. Hudelo à la Société de médecine publique (28 juin 1882) : « Le succès de l'expérience faite du système Berlier à la caserne de la Pépinière, succès qui fait honneur à l'esprit ingénieux et à la persévérance de l'auteur, est venu ranimer l'opposition instinctive du public, ainsi que les préjugés de certains hygiénistes et administrateurs, contre l'adoption générale du système du « tout à l'égout ». On a prétendu comparer les deux solutions et attribuer au système Berlier l'avantage de n'offrir aucune communication entre les matières de vidange et l'air extérieur. Nous croyons qu'il n'y a pas lieu à de semblables comparaisons entre une solution depuis longtemps connue et pratiquée, et une idée, plus ou moins heureusement réalisée dans une expérience sur une échelle minime. Voici, au surplus, les résolutions de la deuxième sous-commission d'assainissement, votées dans la séance du 7 juin 1883 : « La sous-commission est d'avis que le projet, tel qu'il est présenté par « M. Berlier, ne peut être adopté comme solution générale de l'écoulement « souterrain des matières excrémentitielles. — La sous-commission est d'avis « que les résultats obtenus dans les essais du système de vidange actuel, em« ployé à la caserne de la Pépinière, permettent d'en continuer l'application « partielle à Paris ».

On voit que la ville de Paris est bien loin de se trouver en face d'une solution bien déterminée, susceptible d'une évaluation précise et ne présentant pas d'aléa de nature à créer plus tard des embarras plus inextricables encore qu'à la voirie de Bondy. Nous montrerons plus loin dans quelles conditions toutes différentes se présente le système de l'évacuation directe à l'égout. — On trouvera la description complète du système Berlier dans diverses publications, notamment *la Semaine des Constructeurs* (2 et 9 décembre 1882), la *Revue d'Hygiène* (année 1881) et les *Annales Industrielles*.

(3) Le système Liernur a été décrit et discuté dans la *Revue d'Hygiène* par M. le docteur Van Overbeck de Mayer, d'Utrecht, et par M. Durand-Claye (1879 et 1880).

tique présenterait des avantages considérables sur le mode actuel de vidange des fosses, avec tous ses détails accessoires repoussants, et barbares; elle supprimerait encore toutes les causes d'infection, soit à l'intérieur des appartements, soit au-dessus des toits, amenée par le fonctionnement, normal ou anormal, du tuyau d'évent; mais sous peine de perdre le caractère qui la recommande le plus particulièrement aux hygiénistes, la suppression de toute communication entre les matières et l'atmosphère, elle laisserait subsister un des plus grands inconvénients de la vidange : la nécessité du traitement chimique des matières dans des usines spéciales; elle y ajouterait même un certain nombre d'autres établissements insalubres, ceux où fonctionneraient les pompes d'aspiration et qui seraient situés au milieu de quartiers populeux. Or, pour ne parler que de la première conséquence, on peut dire que le rapport de M. Aimé Girard à la commission dite des « Odeurs de Paris », sur les établissements qui manipulent les matières de vidanges, édicte, au sujet de pareilles installations, des conditions si nombreuses et si compliquées, qu'il serait fort difficile à l'administration de les faire exécuter ponctuellement; d'autre part, les industriels se verraient obligés à augmenter considérablement leurs frais d'exploitation et de surveillance, au moment même où la matière première deviendrait de plus en plus pauvre en produits azotés utilisables, par suite du développement continuel de l'usage de l'eau dans les cabinets d'aisances. On ne pourrait donc guère compter sur la disparition complète des odeurs essentiellement nauséabondes qui viennent encore, de temps à autre, infecter Paris, malgré la fermeture des usines les plus importantes (1). Et cependant l'administration a vraiment lieu d'être embarrassée : la voirie de Bondy n'est plus exploitée depuis longtemps; les usines existantes sont insuffisantes pour utiliser le stock de matières apportées chaque nuit aux divers dépotoirs; que faire de l'excédent qui va en s'accumulant incessamment? On continue à jeter les eaux vannes dans la Seine et à infecter les environs de Paris. Quel ne serait pas le *tollé* général de l'opinion publique devant un projet de développement de la ceinture d'établissements incommodes, qui soulève déjà tant et de si justes réclamations! (2) Et si l'industrie ne peut en ce moment traiter 2,000 mètres cubes par jour de matières, que sera-ce quand il s'agira des 60,000 mètres cubes à évacuer par les procédés d'aspiration pneumatique?

Nous n'insisterons pas davantage sur les motifs qui nous conduisent à rejeter les fosses fixes ou mobiles et les systèmes fondés sur l'aspiration dans une canalisation étanche; nous renvoyons, pour plus de détails, aux discussions de la Société de médecine publique (séances des 21 novembre 1880; 25 janvier, 22 mars, 26 avril, 24 mai et 28 juin 1882) et notamment aux observations de M. A. Durand-Claye en réponse aux rapports de MM. Brouardel et Girard (1881), aux rapports de M. H. Guéneau de Mussy et Hudelo (*Revue d'hygiène*, 1882) et surtout aux procès-verbaux de la commission d'assainissement (1882-83).

Il nous reste à énumérer les solutions qui permettent l'emploi illimité de l'eau et suppriment ou atténuent considérablement les inconvénients des dépotoirs et usines de traitement des matières de vidanges (1).

Solutions compatibles avec un usage abondant de l'eau.

Ces solutions peuvent se réduire à trois principales, en dehors de l'écoulement direct à l'égout, dont nous nous occupons dans un chapitre spécial :

1° Les puits absorbants;
2° Les appareils diviseurs filtrant à l'égout;
3° Le *Separate System* du colonel Waring.

1° *Puits absorbants.* — La réception des matières excrémentitielles dans les puits absorbants n'est guère admissible dans une ville; elle est interdite en principe à Paris depuis l'année 1817, et les hygiénistes n'ont cessé de réclamer la suppression des puits qui existent encore. Il faut ajouter que les règlements obligent à recevoir les matières dans un puisard étanche, d'où elles ne parviennent au puits absorbant que par siphonnement; c'est donc une aggravation du système des fosses fixes.

2° *Appareils diviseurs filtrant à l'égout.* — C'est le système préconisé par la note de M. Alphand en 1879 et qui s'est développé dans une large proportion à Paris, grâce à la faveur de l'administration et au grand nombre des constructions nouvelles. En 1883, il y a près de 22,000 tinettes filtrantes sur égout en fonctionnement, sur environ 230,000 chutes existantes. Chaque propriétaire paie à la ville une redevance de 15 francs par an pour location de l'appareil, plus les frais d'entretien du branchement à l'égout, et enfin à la Compagnie de vidange 1 fr. 50 par tinette enlevée, soit environ 9 francs par an.

Cependant le système diviseur est actuellement battu en brèche de divers côtés; l'administration même paraît hésitante. La lutte s'est circonscrite devant la commission de l'assainissement entre le système de l'écoulement total et direct à l'égout, et celui de la canalisation séparée et close dont nous avons parlé plus haut. On reproche au système diviseur de ne pas atteindre son but, la séparation des solides et des liquides.

« Supposons, » dit M. H. Guéneau de Mussy, dans son rapport déjà cité, « que tout se passe suivant le programme, c'est-à-dire que les solides s'arrêtent dans la tinette, et que les liquides seuls s'écoulent à l'égout. Ces liquides y arriveront nécessairement avec une chasse très affaiblie et même nulle; tombant par le

(1) M. Schlœsing a publié, en 1881, un procédé de transformation des matières de vidanges en phosphate-ammoniaco-magnésien, par l'action de la magnésie extraite de l'eau de mer, procédé applicable à froid et sans odeur, mais qui n'est pas encore entré dans la pratique industrielle.

(2) On a fait observer que de pareilles odeurs, bien que désagréables, n'avaient nullement influé sur la santé publique en 1880 à Paris; mais M. le docteur J. Arnould est d'avis que la respiration dans un air infecté d'odeurs nauséabondes « déprime sûrement la vitalité générale et dégrade physiquement les populations ». — Il serait difficile de ne pas admettre cette opinion.

(1) Nous laissons, par suite, entièrement de côté les procédés d'évacuation des vidanges par *voie sèche*, tels que les systèmes Moule (usité à Lancaster) et Bonnefin (expérimenté à Paris), comme n'étant pas d'une application pratique dans une ville populeuse, ainsi que la tinette Goux (désinfection par les poussières sèches), qui rend de véritables services dans certaines conditions exceptionnelles (École Militaire).

tuyau de chute en quantité bien insuffisante, ils s'étaleront dans la cavité, la traverseront en suintant, se réuniront de même dans le tuyau d'écoulement, et sortiront de ce tuyau étroit pour venir s'étaler de nouveau dans la vaste cavité du tuyau de chute, d'où ils se dirigeront en nappe mince vers l'égout.

Sont-ce là des conditions de propreté, de nettoyage, de salubrité? Je ne le pense pas. Cependant les solides s'accumulent dans la tinette; à chaque déjection, ils subissent une agitation par l'afflux des liquides qui les traversent, agitation d'où résultent des exhalaisons plus ou moins offensantes. Si les inconvénients que je signale sont inséparables du système dans son fonctionnement le plus régulier, que ne sont pas ceux qui se présentent dans des cas plus fréquents, où le jeu de l'appareil est entravé par quelqu'une des causes de dérangement qui peuvent survenir? . . . . . .

. . . . . .

Pour la variété dans laquelle la grille séparative est posée au niveau de l'orifice du tuyau d'écoulement, il arrive souvent, et je le dis pour l'avoir constaté, qu'une pièce de liège ou du papier viennent s'appliquer sur la grille et l'obstruent : cette obstruction est la cause d'accidents formidables. Liquides et solides s'accumulent dans le réceptacle, en soulèvent le couvercle et inondent le sous-sol; s'ils ne soulèvent pas le couvercle, ils viennent refluer dans le tuyau de chute, et même dans les cuvettes des cabinets situés aux étages inférieurs. . . . . .

. . . . . .

Le prétendu système diviseur n'est donc que la vidange à l'égout, à cours ralenti par l'intervention d'un appareil qui ne remplit pas l'objet pour lequel il est inventé. Je n'ai pas à le juger au point de vue économique, mais je suis sûr d'être près de la vérité en prétendant que ce n'est pas dans les matériaux qu'il fournit à l'agriculture, que les entrepreneurs trouvent leur profit.

. . . . . .

Quant au système diviseur, je ne crains pas d'avancer que ses mérites sont illusoires. Ou bien la tinette divise, et dans ce cas elle n'a aucun avantage sur la fosse mobile; elle est à la fois un foyer d'émanations délétères et de fermentation putride. Ou bien elle ne divise pas, et alors son moindre défaut est de ralentir le cours de l'eau de lavage, et de diminuer la puissance de la chasse. »

Dans toute la longue discussion qui a suivi ce rapport à la Société de médecine publique, le système diviseur n'a pas trouvé un seul défenseur. M. le Dr J. Arnould donne l'explication suivante du fait du développement de ce système condamné par les hygiénistes :

« On ne supposera pas que les inventeurs des diverses tinettes-filtres ont voulu prouver qu'il n'y a rien de plus simple que l'écoulement immédiat à l'égout. Mais je crois que ces appareils l'ont fait comprendre tout de suite aux propriétaires. Si les diviseurs ont quelque vogue, c'est qu'ils ne divisent pas et qu'ils ressemblent infiniment à l'évacuation directe et complète; ils suppriment la fosse fixe et la vidange intermittente! Voilà probablement l'explication. »

De son côté, M. Brouardel, dans son rapport à la commission ministérielle, déclare que les tinettes qu'il a visitées ne contenaient que « des papiers, des débris de toute espèce, végétaux, tessons de bouteilles, linges, os, cheveux. »

Enfin la Commission d'assainissement a pris à cet égard les résolutions suivantes :

TITRE VI. — ART. 17. — Les appareils, dits séparateurs ou dilueurs, ne sont qu'un mode imparfait d'écoulement à l'égout.

ART. 18. — Les modèles employés dans les appareils séparateurs ou dilueurs en service, doivent rendre impossible tout débordement dans le caveau et assurer l'écoulement direct du trop-plein à l'égout. Ils ne pourront fonctionner que dans les maisons largement pourvues d'eau. »

Ce qui veut dire qu'elle ne considère ces appareils que comme un pis aller, destiné à disparaître devant l'écoulement direct à l'égout.

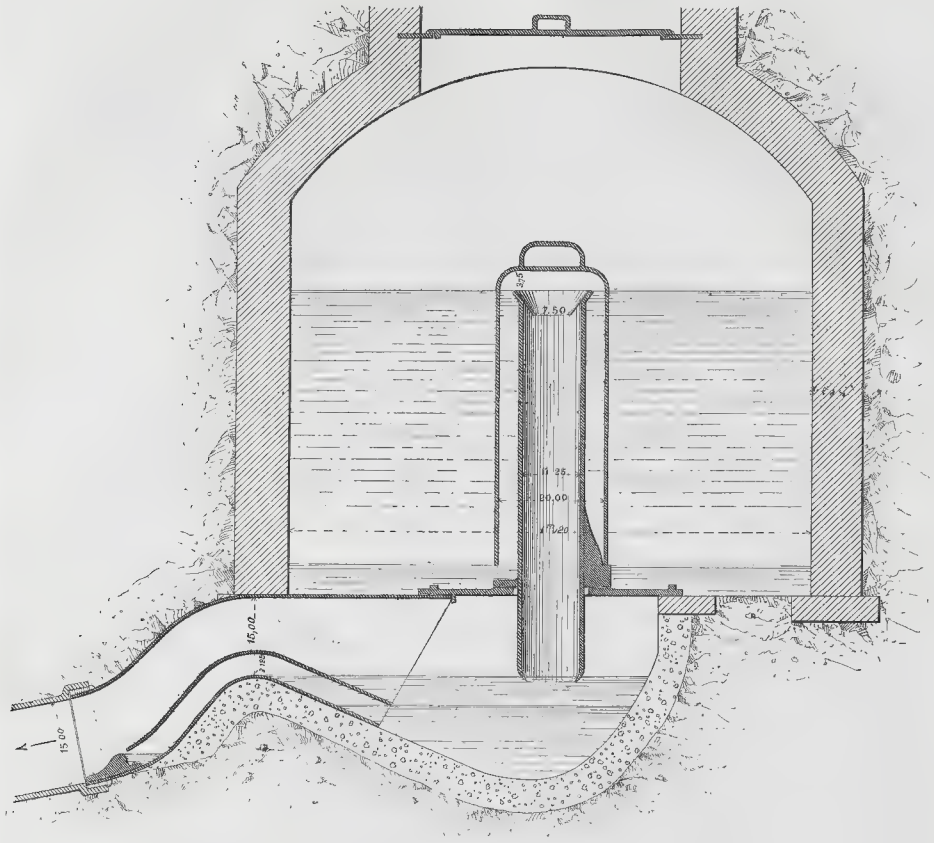
Malgré ces critiques si justifiées, il serait injuste de méconnaître le progrès important réalisé en hygiène par la substitution des appareils diviseurs aux fosses fixes. Un travail récent et fort curieux met ce fait en évidence. M. l'ingénieur en chef A. Durand-Claye a construit un tableau, *par groupe de* 10,000 *habitants et pour chaque quartier de Paris*, du nombre des décès dus à l'épidémie typhoïdique de la trente-troisième à la quarante-septième semaine de 1882, et du nombre de tinettes-filtres en service; puis « des courbes ont été dressées, en élevant au-dessus du numéro d'ordre correspondant à chaque arrondissement ou à chaque quartier, des lignes proportionnelles au nombre de décès typhoïdiques et de tinettes, et réunissant les extrémités de ces lignes par un trait continu. On voit que, d'une manière générale, les maxima de la courbe de la mortalité coïncident avec les minima de la courbe des tinettes, et inversement. » Nous reproduisons dans notre *planche* 13-14, cette courbe prise par quartier (1).

3° *Separate-System du colonel Waring*. — Le système de réception des matières dans une canalisation spéciale, mais non hermétiquement close, appliqué par le colonel Waring à Memphis (Etats-Unis) en 1880, a été accueilli par la Commission d'assainissement avec une faveur qui nous oblige à en faire la description en quelques lignes.

A la suite de la terrible épidémie de fièvre jaune qui décima la population de Memphis, en 1878, la municipalité se préoccupa de l'assainissement de la ville, et adopta les projets du colonel Waring, qui furent immédiatement exécutés, et ont modifié, de la manière la plus avantageuse et la plus économique, les déplorables conditions sanitaires de la localité.

Dans le but d'éloigner le plus vite et aux moindres frais les déjections hors des habitations, puis hors des villes, M. Waring les reçoit, ainsi que les eaux ménagères, dans des conduites de petit diamètre (15 à 20 centimètres), dont sont exclues les eaux de pluies. Il y a, à cette exclusion, des motifs d'économie, et, en outre, l'avantage d'éviter les dépôts qui résulteraient d'un régime d'écoulement irrégulier. Chaque conduite est précédée par un bassin de chasse, alimenté par les eaux de la distribution, et fonctionnant automatiquement au moyen d'un siphon. (Voir le croquis ci-contre.) D'autre part, les tuyaux de chute n'ont qu'un diamètre de 0m.10, et les branchements se raccordent à angle aigu avec le tuyau-égout, ce qui écarte tout danger d'obstruction.

(1) Parmi les modèles de tinettes les plus satisfaisants, il faut citer le séparateur Prangey, en service à l'annexe de l'Hôtel de ville et le dilueur Lavillaugouët (Voir le rapport du docteur Vallin à la troisième sous-commission, séance du 22 mars 1883; voir également l'excellent ouvrage de MM. Napias et Martin, intitulé : *l'Étude et les progrès de l'hygiène en France de* 1878 *à* 1882; Paris, G. Masson, p. 192, et dont la *Revue* — vol. XL, *col.* 43 — a donné une analyse succincte).



Enfin, le débit des tuyaux est tel, qu'ils sont en général à moitié pleins, avec des variations qui n'atteignent d'importance qu'au moment des chasses; la ventilation s'opère par des regards placés à chaque jonction de conduites et par les tuyaux de chute eux-mêmes, qui débouchent au-dessus des combles des maisons (1).

Par mesure d'économie, on peut laisser subsister les tuyaux de chute de 0m.19 de diamètre existant à Paris, mais en réduisant à 0m.09 l'orifice d'introduction des matières dans ce tuyau (2). Dans ces conditions, et en prévoyant l'installation des conduites, en grès Doulton, sous les radiers des égouts actuels, le prix de revient du kilomètre de drainage ressortirait à environ 20,000 francs.

Le système Waring répond d'une manière satisfaisante à la condition essentielle qui nous a préoccupé, la faculté d'un abondant emploi d'eau dans les cabinets; il répond également aux objections principales faites par certains hygiénistes au « tout à l'égout », en ne permettant pas la diffusion, dans l'atmosphère, des germes déposés sur les parois des égouts, puisqu'aucun dépôt ne peut se produire dans les conduites.

Aussi la Commission d'assainissement a-t-elle jugé qu'il y avait lieu d'en poursuivre l'essai dans certains cas où l'écoulement direct à l'égout paraîtrait devoir présenter des inconvénients. (Voir : *Résolutions de la commission*, titre VII, art. 22.) A la suite de ce vote, la Ville a ouvert un crédit de 50,000 francs pour les essais à faire dans le quartier du Marais, où les pentes sont très faibles (0,003).

A. Bazaine.

(*La suite prochainement.*)

(1) Voir les communications de M. l'ingénieur Pontzen à la deuxième sous-commission d'assainissement, séances des 10 janvier et 26 mai 1883.

(2) La cuvette est séparée du tuyau de chute par un obturateur à siphon d'un modèle spécial, ne permettant pas l'entrée, dans la canalisation, d'objets dépassant une dimension déterminée, de sorte que toute obstruction se trouve localisée dans l'habitation et peut être facilement supprimée.

PROMENADES A TRAVERS PARIS

Les bureaux de l'isthme de Panama : ornementation du fer et de la fonte; relief et couleur. — Les bureaux du Crédit lyonnais : escaliers en fer, tôle et pierre. — La Caisse des dépôts et consignations : planchers en verre; planchers à claire-voie; fer et fonte.

Monsieur le Directeur,

Parmi les architectes qui se préoccupent de la forme applicable aux éléments de construction métallique, de l'ornementation, du décor convenant à ce genre de matériaux, quelques-uns seulement semblent être dans la bonne voie; M. Picq, entre autres, dans la construction du hall vitré des bureaux de Panama, montre une réelle et originale entente de l'architecture métallique.

Et d'abord, en ce qui concerne la fonte, le décor fondu est-il admissible? Cette question se résout par la négative, puisque la fonte de fer ne peut subir la ciselure; or, la ciselure — travail manuel et personnel — peut seule donner l'intérêt ornemental à la pièce fondue.

La forme simple, sans le décor, l'*uni*, semblent convenir à la fonte de fer. Car la fonte ne peut, comme le fer, recevoir une forme contournée, significative, indiquant une fonction active dans la construction : support inerte et vertical ou remplissage, résistant bien à la compression, mais mal à la flexion, la pièce de fonte doit être employée avec à-propos et discernement.

La fonte des panneaux à rinceaux et des balcons à feuillages dorés a eu son temps de succès; c'était vers 1830 : les fonderies Calla et les architectes de cette époque — exceptionnellement bourgeoise — avaient produit et répandu dans le « Bâtiment » d'épais grillages ornementés; ce sont là les éléments décoratifs qui caractérisent l'architecture usitée sous le règne de Louis-Philippe I^er^.

Depuis ce temps-là, des ingénieurs et des architectes ont commis quelques excès en fonte : par exemple les colonnes dites « Pestum » qui supportent le tablier de certains ponts de chemin de fer (de ceinture); puis les linteaux en fonte, moulurés, ovés, guillochés, évidés en retour d'équerre, etc., qui reposent sur les corbeaux de pierre des fenêtres de certains édifices scolaires; enfin des chambranles de fenêtres tout en fonte, portant tableaux et appuis, sont aujourd'hui employés; cela, pour remplacer, dans les murs de face en moellons ou en briques, en plâtras ou en meulière, les piédroits trop chers en pierre de taille; et là encore, une ornementation inutile, intempestive, s'étale, à la demande du client altéré de décor. « Cela coûte si peu » à la fonte!

Partout où la matière économique s'impose, où la main d'œuvre doit être diminuée par des moyens industriels autant qu'industrieux, l'ornement devrait, sinon disparaître, au moins être discret.

Et cependant une catégorie d'architectes, autre que celle des amateurs de fonte ornée — le groupe des « rationnels » — sous le vain prétexte d'économie dans la construction et de « vérité absolue dans l'apparence », commet d'autres excès : les linteaux de fer apparents, ornés d'inévitables et maigres fleurons en tôle repoussée, qui soulignent prétentieusement la tête des boulons; puis les chéneaux en fers et tôle, où se retrouvent les fleurons — cette fois sans boulons — et les consoles ou les crochets « historiés »; tout cela coûte fort cher, malgré l'association qu'en fait le constructeur à une maçonnerie de briques, bien parementée, souvent mosaïquée, et enfin d'un prix supérieur à celui de la pierre de taille.

Mais revenons, s'il vous plaît, au travail de structure métallique dont l'examen m'a suggéré les quelques réflexions qui précèdent.

M. Picq s'est montré, au Hall de Panama, artiste de goût et constructeur habile. La combinaison et l'ornementation des supports verticaux en fonte, qui soutiennent les planchers des bureaux et l'élégant comble vitré du Hall, ainsi que la légèreté de la charpente métallique, font de cette installation quelque chose de particulièrement neuf et intéressant, et une petite monographie de ce travail serait un document instructif.

Des piliers carrés en fonte, aux faces cannelées, sont munis de corbeaux « venus de fonte », à hauteur d'entresol, et cela pour porter les sommiers de planchers des bureaux; puis des chapiteaux en haut des piliers reçoivent la portée des sommiers qui soutiennent le comble. Corbeaux et chapiteaux de fonte sont *lisses*, d'une forme bien étudiée; et, pour orner ces points d'arrêt, des feuilles d'acanthe en tôle repoussée au marteau sont rapportées et fixées au nu desdits corbeaux et chapiteaux. Fontes et fers sont peints de tons tranquilles, rompus; des filets et des nielles rehaussent de tons plus vifs les cannelures des piliers et les plats des fers à T. En un mot, c'est là du « *rationalisme* » de bon aloi; et on ne saurait trop insister sur cette respectable sévérité dans l'étude, sur cette sobriété de moyens, sur cette économie sans faux luxe.

En passant, il est juste de signaler le soin apporté par l'architecte des bureaux de Panama aux menuiseries : clôture de bureaux et sièges d'attente.

Permettez-moi, Monsieur, d'entrer un instant au « Crédit lyonnais »; non que je veuille empiéter sur les attributions de mes collaborateurs, et décrire de mon côté ce que dira fort bien la monographie que publie *la Revue;* mais il s'agit de quelques nouveaux procédés de construction mis en œuvre, au « Crédit lyonnais » et ailleurs, par des architectes modernes, dont le talent et l'activité suivent tous les progrès de l'industrie.

Des escaliers en fer — limon à crémaillère, contremarches et rampe — avec marches en liais dur, occupent les extrémités du grand vestibule d'entrée, lequel est pavé en dalles « marines », c'est-à-dire de verre. C'est là, sinon une nouveauté, au moins l'application tout à fait étudiée, au point de vue artistique, de moyens modernes. Sont à remarquer la finesse et la légèreté de ces deux escaliers en spirale, dont les marches en pierre d'un blanc mat, sont posées sur des contremarches en tôle ajourée (*fig.* 1); notons

aussi la construction extrêmement simple et solide de ces degrés, qui tournent sur les limons, à crémaillère, lesquels portent une rampe très simple ou grille de fer.

Le croquis ci-joint (*fig.* 1) indique la coupe sur les marches de cet escalier métallique : les cornières C, C′ renforcent les contremarches en tôle ajourée *d*, *d*; et ces cornières, faisant alternativement angle saillant ou angle rentrant, forment à la fois nervure de renfort pour les contremarches et feuillure de pose pour les marches *m*, *m*; des lames de fer méplat *r*, *r* viennent, reliées par des goussets aux angles, près des limons, renforcer encore la contremarche *d*.

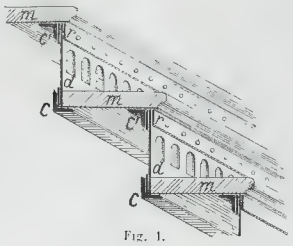


Fig. 1.

La rampe, montée sur pitons, est composée de panneaux d'une grande simplicité, puisque de légers barreaux de fer poli forment grillage, encadrés qu'ils sont par des traverses assemblées aux montants sur pitons; une petite rosace en fer fait un seul point brillant dans chaque panneau grillé.

Mais pourquoi, diront les « rationnels », pourquoi des marches en pierre ou en marbre sur une carcasse métallique? A cela il est aisé de répondre que, dans les menus ouvrages, l'homogénéité des matériaux n'est pas d'une nécessité absolue; et c'est de « menu » qu'il s'agit ici, car ces escaliers sont œuvre de fine serrurerie; donc, puisque les marches en fer, fonte ou tôle, sont d'un usage désagréable au pied, pourquoi se priver de garnir en pierre, en marbre, ou simplement en bois, cet escalier à carcasse de fer?

Peut-être même qu'aujourd'hui le tapis d'escalier étant devenu indispensable, le bois sera toujours le meilleur moyen d'emmarchement pour l'escalier intérieur. L'élasticité du bois semble se lier à celle du fer, tandis que le calcaire inflexible peut présenter des inconvénients, lorsque vient une flexion des limons métalliques; et cela peut arriver sous une charge un peu lourde.

Les planchers translucides sont, depuis peu de temps, employés pour éclairer « par en haut » — « par en bas », si l'occasion s'en présentait — les locaux dépourvus de jours latéraux et surmontés d'étages suffisamment éclairés eux-mêmes. Les quelques dalles de verre qu'on enchâssait dans un cadre de pierre ou de fer, pour éclairer faiblement un passage souterrain, les quelques tuiles à emboîtement en verre, dont on étoilait les combles couverts en tuiles de Montchanin, tout cela n'était qu'embryonnaire.

Bientôt, à l'exemple de M. Van der Boyen, l'éminent architecte du *Crédit lyonnais*, et de M. Julien, l'architecte de la *Caisse des dépôts et consignations* — un artiste chercheur et consciencieux — les constructeurs bâtiront, en fer et verre, planchers translucides et combles de cristal.

Dans ces planchers métalliques, alvéolaires ou à compartiments, la dalle marine forme le remplissage; ils sont construits sur le même principe que les délicieux plafonds de pierre à nervures en plate-bande, du XVI[e] siècle; c'est-à-dire que les supports entretoisés forment feuillure pour l'encastrement de la dalle. Notons seulement aujourd'hui cette différence et cette simplification : que le remplissage translucide forme à la fois plafond, hourdis et dallage.

La dalle de verre quadrillé dont le parement, vu en dessus, offre, en coupe, des rainures en grain d'orge *a*, *a*, *a* (*fig.* 2) — sorte de petits fossés à talus rapide, — cette dalle

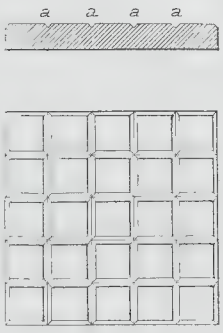


Fig. 2.

offre des inconvénients qu'il est bon de signaler : le balayage, en nettoyant la surface plane de ces dalles, remplit de poussière et de débris menus le quadrillé gravé en creux; cela ne convient ni à la perfection de l'éclairage cherché, ni à la propreté exigée dans un édifice public; le lavage offrira les mêmes difficultés que le balayage.

Il faudra donc que l'industrie cherche autre chose que ces dalles gravées en creux, pour empêcher le glissement des passants ou des habitants; peut-être faudrait-il *bosseler* doucement la surface de la dalle; et cela se pourrait par des bas-reliefs arrondis en tous sens — tels que les « cives » des vitraux d'appartement — l'obstacle au glissement ne serait plus alors un quadrillé « à poussière ».

Toujours est-il que sous le dallage du *Crédit lyonnais*, comme sous les planchers des galeries de service de la *Caisse des dépôts*, « on y voit comme en plein jour », et cela sans fenêtres.

Le solivage des planchers de verre doit être faible en hauteur et ne guère dépasser l'épaisseur des dalles; la perfection de l'éclairage, la diffusion et l'égalité de la lumière, dépendent du plus ou moins de légèreté des supports, c'est-à-dire du solivage.

Pour les petites surfaces, telles que les passages de service des *Dépôts et consignations*, des lames de fer méplats, renforcées de cornières formant à la fois lambourdes, entretoises et feuillures, ces lames-là suffisent comme solives entre chaque dalle, sur une portée de 3 mètres environ. S'il s'agit d'une grande surface à couvrir et à éclairer, les plates-bandes dont il vient d'être parlé seraient alors poutrelles

pouvant porter, par volées, sur des poutres-maîtresses; la composition et la section de ces dernières devrait satisfaire aux besoins de l'éclairage en même temps qu'à ceux de la charge.

M. Julien a fait disposer, dans les archives des *Dépôts*, un genre de plancher encore peu usité, et qui peut non seulement éclairer, mais encore ventiler, aérer les locaux inférieurs : c'est du plancher à claire-voie qu'il s'agit; composé, à peu près comme le plancher translucide, de poutrelles entretoisées formant chassis, le plancher à claire-voie reçoit, comme dalles de remplissage, des panneaux grillés en fer ou en fonte.

C'est, je crois, aux Archives nationales que ce système de plancher à claire-voie a été pratiqué, pour la première fois, aux galeries ou balcons desservant, dans les salles, les rayons et casiers. Le danger reconnu, pour la conservation des livres et papiers, d'une stagnation de l'air dans les locaux affectés aux archives, bibliothèques, ce danger a motivé les planchers ventilateurs.

D'autre part, certains sous-sols privés d'air et de lumière peuvent être améliorés par l'adaptation de grillages en fer, en fonte, ou même en bois, formant plancher à claire-voie; c'est là ce qui s'est déjà fait à Paris, en plusieurs établissements industriels situés dans les quartiers où ni le jour ni l'air ne sont prodigués aux habitations.

Je profite de ma visite à la *Caisse des dépôts et consignations* pour vous signaler la très remarquable façade du nouveau bâtiment construit en aile sur la rue de Lille par ledit architecte M. Julien. Dans l'étude de ces quelques travées de fenêtres, encadrées par des pilastres à bossages sur un soubassement robuste, fin, et sous un entablement d'une remarquable ampleur, il y a un résultat très original, très neuf. L'architecte a montré là une indépendance de tempérament que justifie bien une consciencieuse recherche de la forme plastique; la sobriété d'ornementation est poussée, en cette façade, au point que quelques consoles sont les seuls morceaux ayant nécessité le ciseau d'un sculpteur. — La ligne seule, « et c'est assez ». — Les profils, traités amoureusement et néanmoins d'une façon absolument réfléchie, calculée, savante, font le plus grand honneur au jeune professeur de perspective à l'École nationale des beaux-arts.

Agréez, etc. E. Rivoalen.

REVUE DES PROGRÈS DES SCIENCES

DANS LEURS RAPPORTS

AVEC L'ARCHITECTURE

(*Suite et fin.* — Voir *col.* 79.)

Nous arrivons maintenant aux belles expériences que M. Marcel Deprez poursuit avec une infatigable ardeur depuis plusieurs années. C'est aussi le moment d'ajouter quelques mots à ce que nous avons dit tout à l'heure de la *distribution* de l'électricité, car le savant électricien que nous venons de nommer a mené de front la double question du transport et de la division du travail.

Nous savons déjà que chaque machine réceptrice doit pouvoir prendre, à un moment quelconque, la quantité d'électricité qui lui est nécessaire, et cela sans entraver la marche des autres machines qui puisent l'électricité à la même source. Donc les appareils récepteurs doivent être indépendants les uns des autres. D'autre part, la machine génératrice ne doit pas fournir plus d'électricité qu'on ne lui en demande à un moment donné. Une troisième condition, qui s'impose d'elle-même, est que le réglage entre le travail produit et l'électricité dépensée, soit automatique. Un bon système de distribution devra donc répondre à ces diverses exigences. Plusieurs dispositifs ont été proposés.

Citons pour mémoire le procédé de M. Gravier, tout à fait incomplet. M. Edison imagina un système qui répond assez bien aux deux premières conditions, mais le réglage n'est pas automatique : il se fait à la main, d'après les indications d'un électro-dynamomètre. C'est là un grand inconvénient. Le système de M. Brush, au contraire, est automatique; mais il consiste à faire écouler, sans aucun profit, l'électricité produite en trop par la machine génératrice. La question économique est donc complètement mise de côté. Le régulateur de M. Maxim, quoique agissant très lentement, donne des résultats assez satisfaisants. Le réglage se fait automatiquement, mais les machines sont dans de mauvaises conditions de fonctionnement. Enfin, et nous arrivons à la véritable solution, M. Marcel Deprez a trouvé « que cette régulation, dit M. Franck Géraldy, pouvait être obtenue sans machines par l'action des forces électriques elles-mêmes. En étudiant le fonctionnement des machines dynamo-électriques, il a vu que, en produisant l'excitation des électros à l'aide de deux courants ajoutés l'un à l'autre, l'un extérieur constant, l'autre variable pris sur le circuit général, la machine se réglait d'elle-même, à la condition de déterminer convenablement sa vitesse. »

Ce système a d'ailleurs été appliqué avec succès à l'Exposition d'électricité, où l'on a pu voir un moteur à gaz faisant fonctionner, au moyen de l'électricité, toute une série de machines-outils de force et de dimensions très différentes. M. Deprez a donc résolu, au moins sur une petite échelle, la question dans toutes ses parties.

Resterait à voir quels seraient les résultats obtenus, en combinant ce mode de distribution avec le transport à grande distance.

Récemment le même électricien a fait, sur le transport de la force à distance, plusieurs expériences dont nous allons parler, d'abord à Munich, puis à la gare du Nord, et enfin tout dernièrement à Grenoble, mais sans appliquer son système de distribution.

Lors de l'Exposition d'électricité de Munich, le Comité électro-technique pria M. Deprez de répéter sur une ligne télégraphique les expériences de transmission déjà faites à travers de grandes résistances. L'une des machines fut disposée à Munich même, l'autre à Miesbach, à une distance de 57 kilomètres. Les deux machines étaient reliées par deux fils de 4 millimètres et demi de diamètre, l'un d'aller, l'autre de retour. « Dans la première expérience, dit M. De-

prez dans sa communication du 9 octobre 1882 à l'Académie des sciences, on a obtenu immédiatement à Munich un travail, mesuré au frein, de 37 kilogrammètres par seconde (soit 1/2 cheval), avec une vitesse de 1,500 tours à la minute. La machine génératrice, située à Miesbach, tournait à la vitesse de 2,200 tours. Les deux machines étant identiques, le rapport du travail récupéré à Munich au travail dépensé à Miesbach était, abstraction faite des résistances passives de toute nature, égal à $\frac{1500}{2200}$; soit plus de 60 p. 100. Les machines employées sont du modèle Gramme, dit *type d'atelier*, modifié suivant mes calculs. » La machine réceptrice servait à alimenter une cascade de 1 mètre de largeur et de 3 mètres de hauteur. Il faut ajouter que cette expérience fut faite dans de mauvaises conditions; l'installation était défectueuse, et, de plus, il fut impossible de prendre les mesures dynamiques et électriques d'une manière complète. Peut-être est-ce la cause pour laquelle M. Deprez trouve un rendement aussi élevé.

Le 14 mars 1883, M. Marcel Deprez obtenait, aux ateliers de la gare du Nord, le transport d'une force de 4 chevaux à travers une résistance représentant une double ligne télégraphique de 8 kilomètres et demi de longueur. Le rendement était de 37 1/2 p. 100. « A quelque point de vue qu'on se place, dit M. Cornu (1), ces résultats sont considérables et feront époque dans l'histoire du grand problème industriel et scientifique auquel M. Marcel Deprez consacre ses efforts depuis plusieurs années. » Et plus loin : « Les résultats obtenus par M. Deprez, conformes de tout point aux principes théoriques qui doivent guider les ingénieurs, dépassent de beaucoup tout ce qui a été accompli avant lui par la grandeur du travail transmis, comparée à la résistance du conducteur de transmission et, de plus, sont remarquables par le rendement mécanique obtenu. »

Enfin dernièrement, il y a quelques mois, le savant électricien a obtenu, à Grenoble, des résultats encore bien supérieurs aux précédents. La municipalité de cette ville, voulant utiliser la force motrice d'une chute d'eau qui se trouve à une distance de 14 kilomètres, pria M. Deprez de venir faire, à Grenoble même, des expériences sur la possibilité d'exécution de ce projet. Une commission, présidée par le capitaine du génie M. Boulanger, assistait à ces expériences. Le rendement obtenu était de 62 p. 100 et la force transportée au sein de la ville était de 7 chevaux, chiffre qu'on n'avait encore obtenu dans aucune expérience. La machine réceptrice faisait mouvoir une presse à imprimerie, une scierie, un jet d'eau, etc.

Tel est aujourd'hui l'état de la question.

Comme on peut en juger, les résultats obtenus sont considérables. Est-ce à dire qu'il n'y a plus rien à faire, rien à perfectionner, rien à trouver? Non, certes. Mais ce qui est clairement établi dès maintenant, c'est que, dans certains cas, et le nombre de ces cas augmentera à mesure que les appareils et les dispositions employés atteindront un plus haut degré de perfection, il est avantageux de se servir de moteurs électriques.

(1) Rapport présenté à l'Académie des sciences sur les expériences de M. Marcel Deprez à la gare du Nord.

Et d'ailleurs plusieurs applications industrielles ont été faites. Nous pouvons citer, en particulier, l'installation des mines de la Péronnière, près de Saint-Étienne : une machine à vapeur, placée à l'extérieur, fait mouvoir par l'intermédiaire de machines Gramme, un treuil qui se trouve à plus de 500 mètres de profondeur. De l'aveu même des ingénieurs de la mine, MM. Charousset et Bague, ce modèle de traction « remplace avantageusement, au point de vue du rendement, du coût de l'installation, et surtout de l'entretien, l'air comprimé et la traction mécanique. »

II

GÉNÉRATEURS SOLAIRES MOUCHOT ET PIFRE. — UTILISATION DE LA CHALEUR SOLAIRE.

Nous parlions tout à l'heure de l'utilisation des forces naturelles et nous montrions de quel secours celles-ci pourraient être pour l'industrie si l'on savait transporter au loin leur puissance.

Les chutes d'eau employées depuis un temps immémorial, ne sont réparties que sur quelques points des fleuves et des rivières; qui veut s'en servir est obligé d'aller les chercher là où elles sont.

Les marées seraient capables de développer un effort considérable, et l'on peut voir sur nos côtes de l'Océan quelques moulins mus par l'eau de la mer, qu'on retient dans un bassin au moment de la marée haute et qu'on laisse retomber sur une roue hydraulique pendant la marée basse. Mais outre que cette force motrice est localisée sur les côtes et là sur un petit nombre de points, elle n'a pas été l'objet d'applications bien sérieuses à cause des difficultés d'installation. A la vérité, le vent serait un moteur qu'on trouverait presque partout, mais un moteur bien capricieux et bien incertain; à combien de chômages une usine ne serait-elle pas exposée, s'il lui fallait ne compter que sur le vent!

Enfin reste une force naturelle bien plus considérable encore que les précédentes, nous voulons dire la chaleur solaire; car qui dit *chaleur* dit *force*.

L'idée d'employer industriellement la chaleur solaire date d'une vingtaine d'années. Elle est due à un professeur du lycée de Tours, M. Mouchot. Ne serait-il pas possible d'emmagasiner l'énorme quantité de calorique que le Soleil verse à flots sur notre globe, soit pour cuire, fondre, distiller certaines matières, soit pour réduire en vapeur l'eau d'une chaudière, et par conséquent produire l'énergie? Tel est le problème que s'était posé le savant professeur dont nous venons de donner le nom. Il en a poursuivi la solution avec une infatigable ardeur jusqu'à ces dernières années, et disons tout de suite que s'il n'a pas complètement résolu la question, au moins au point de vue industriel, il a singulièrement facilité la tâche à ses continuateurs, dont le rôle s'est borné jusqu'ici à perfectionner ses appareils.

Avant de dire en quoi consistent les tentatives qui ont été faites dans cet ordre d'idées, nous tenons à faire une réserve importante, à savoir : qu'il ne s'agit point de mettre

en pratique la théorie de l'utilisation industrielle de la chaleur solaire dans la zone tempérée où le Soleil est souvent obscurci par des nuages, et où, pendant la saison d'hiver, il ne donne que de faibles rayons; tout au plus pourrait-on obtenir quelques résultats sensibles, l'expérience l'a démontré, pendant la saison d'été. Dans les pays de la zone tropicale, au contraire, en Égypte, dans l'Amérique centrale et méridionale, même en Algérie, etc., en un mot dans toutes les régions du globe exposées pendant de longs mois à un soleil presque vertical et, par conséquent, soumises à une chaleur très intense, où le ciel n'est que très rarement couvert de nuages, il pourra être avantageux d'avoir recours aux *générateurs solaires*; peut-être seraient-ils un auxiliaire commode pour les voyageurs qui traversent des déserts brûlants où la végétation fait défaut; peut-être aussi les colons pourraient-ils y trouver un moyen de remédier aisément au manque de combustible, dans une région souvent éloignée des voies de communication avec les pays civilisés.

Mais arrivons aux appareils de M. Mouchot et disons rapidement sur quels principes leur construction est basée.

L'intensité des rayons calorifiques, surtout lorsqu'ils sont concentrés et rassemblés en un même point, au foyer d'une lentille convexe ou d'un miroir concave par exemple, est connue depuis longtemps. On sait qu'Archimède avait trouvé le moyen d'incendier, à distance, les navires de la flotte romaine assiégeant Syracuse. On connaît les expériences plus récentes des physiciens du XVIII[e] siècle; nous ne rappellerons que celles de Buffon qui, à l'aide d'un appareil formé de 360 glaces montées sur un chariot et convenablement orientées, réussit à faire concourir en un même point tous les faisceaux de rayons réfléchis. Ce miroir multiple exposé à un soleil d'été permit d'enflammer du bois à une distance de 68 mètres et de fondre des métaux à plus de 10 mètres. Nous ne donnons ces résultats que pour montrer quels effets on est en droit d'attendre d'une pareille source de chaleur, et nous ne pourrions mieux faire, pour compléter ces renseignements, que de rappeler les expériences de M. Pouillet, qui lui prouvèrent qu'une surface de 1 mètre carré exposée, à Paris, aux rayons du Soleil, recevait, en dix minutes, pendant tout le cours de l'année, de 8 heures du matin à 5 heures du soir, une quantité de chaleur suffisante pour faire bouillir un litre d'eau pris à la température ordinaire; ce qui correspond, comme on peut s'en convaincre par un calcul très simple, à un travail mécanique de près d'un cheval-vapeur. Ainsi la chaleur qui tombe à Paris sur 1 mètre carré de surface, si d'ailleurs elle était utilisée complètement, pourrait faire mouvoir une machine de la force d'un cheval-vapeur, et cela pendant neuf heures par jour.

Que serait-ce sous l'équateur!

Ceci posé, et maintenant que nous savons quel puissant foyer nous avons gratuitement à notre disposition, examinons les différents procédés qui ont été mis en pratique pour en recueillir la chaleur.

Les premiers essais de M. Mouchot, qui est le véritable inventeur des « récepteurs solaires », datent de 1860 et portèrent sur la construction d'une marmite et d'un alambic solaire. Ces appareils fort simples se composaient primitivement d'un réflecteur en fer-blanc, ayant la forme d'un demi-cylindre, et exposé aux rayons solaires qui se trouvaient ainsi concentrés sur une chaudière noircie extérieurement avec du noir de fumée. Cette chaudière avait la forme d'un cylindre de plus petit diamètre que le miroir, et était entourée de trois cloches de verre. Cette disposition se trouvant reproduite en principe dans les appareils postérieurs, nous allons exposer brièvement les raisons physiques qui ont conduit à son adoption.

La chaleur envoyée par le réflecteur, une fois reçue par la chaudière, il fallait l'empêcher de rayonner et de se perdre. Or le verre possède la propriété remarquable de se laisser très facilement traverser par les rayons de chaleur lumineuse et, au contraire, celle d'arrêter presque complètement les rayons de chaleur obscure. On comprend donc que la chaudière recevra à travers les cloches de verre la chaleur lumineuse que lui envoie le réflecteur, et qu'au contraire, elle en perdra fort peu, car étant enduite de noir de fumée, la chaleur obscure qui tend à rayonner à l'extérieur sera arrêtée par les cloches de verre.

La surface intérieure du miroir était en plaqué d'argent, car c'est ce dernier métal qui a, pour la chaleur solaire, le plus grand pouvoir réflecteur.

L'appareil, tel que nous venons de le décrire, permit à M. Mouchot de faire plusieurs expériences couronnées de succès sur la cuisson de la viande et la distillation de l'alcool. Un kilogramme de bœuf, par exemple, fut cuit à point au bout de quatre heures d'insolation. « En remplaçant le couvercle de la chaudière, dit M. Mouchot, par un chapiteau d'alambic à tête de Maure, je me suis procuré, sans plus de frais, un appareil très propre à la distillation de l'alcool au soleil, le chapiteau ayant été mis en communication avec un serpentin plongé dans un courant d'eau froide, tandis que le vase métallique, contenant 2 litres de vin, était placé dans le bocal, au foyer du réflecteur. J'ai recueilli l'alcool au bout de quarante minutes d'insolation. Comme l'appareil s'échauffait lentement et d'une manière continue, cet alcool était très concentré et possédait un arome des plus agréables. »

Quelques années plus tard, le professeur de Tours apporta à ses appareils un perfectionnement important en remplaçant le miroir cylindrique par un autre bien plus propre à la concentration des rayons calorifiques. « Le miroir, dit-il, dans une note adressée en 1875 à l'Académie des sciences, a la forme d'un tronc de cône à bases parallèles, ou, si l'on veut, d'un abat-jour tournant son ouverture vers le soleil. » La chaudière analogue, dans ses parties essentielles, à celle que nous avons déjà décrite, était fixée suivant l'axe du réflecteur sur une plaque de fonte qui fermait la petite base du tronc de cône. Le tout était monté sur un arbre parallèle à l'axe du monde et pouvait prendre sur ce dernier diverses inclinaisons, ce qui permettait de diriger constamment le réflecteur vers le soleil.

C'est avec cet appareil, qui, depuis, n'a reçu que des modifications de détails, que M. Mouchot put employer la vapeur produite à alimenter une machine à vapeur. Un tube en cuivre traversant la chaudière en cuivre dans sa longueur,

allait prendre la vapeur au sommet du dôme dont elle était surmontée, et conduisait celle-ci à une machine rotative Berhens qui « fonctionnait à merveille et faisait marcher à grande vitesse une petite pompe élévatoire qui s'est trouvée trop faible pour le générateur et s'est disloquée. » Le diamètre d'ouverture du miroir était de 2m60. Cinq litres de vin se trouvaient distillés en un quart d'heure.

Enfin en 1878, grâce à plusieurs subventions généreusement offertes par le Ministre de l'agriculture, l'Association française pour l'avancement des sciences et le Gouverneur général de l'Algérie, M. Mouchot organisa, pendant l'Exposition universelle, dans les jardins du Trocadéro, un grand appareil dont le miroir n'avait pas moins de 20 mètres carrés d'ouverture. La chaudière avait une capacité de 100 litres et contenait 70 litres d'eau. Pendant tout le mois de septembre, les nombreux visiteurs de notre grande Exposition ont pu voir une machine à vapeur fonctionnant parfaitement, sans qu'il en coûtât la moindre parcelle de charbon. La pression obtenue atteignait près de 6 atmosphères, et la puissance de vaporisation était suffisante pour permettre l'emploi d'un injecteur propre à alimenter d'eau la chaudière.

« Le 22 septembre, dit M. Mouchot, par un soleil continu, quoique légèrement voilé, j'ai pu pousser la pression dans la chaudière jusqu'à 6atm2, et j'eusse certainement atteint une pression plus considérable, si le soleil ne se fût complètement couvert. Ce même jour, j'ai pu faire marcher, sous une pression constante de 3 atmosphères, une pompe Tangye élevant 1,500 à 1,800 litres d'eau par heure, à une hauteur de 2 mètres. »

Là s'arrêtent les recherches du professeur de Tours. Un jeune ingénieur, M. Abel Pifre, qui lui avait prêté son concours dans les expériences précédentes, se rendit possesseur des brevets relatifs aux générateurs solaires, et se mit à l'œuvre, cherchant les dispositions les plus convenables, en vue, soit d'augmenter le rendement, soit de rendre l'appareil plus maniable et plus léger.

Les perfectionnements de M. Pifre portent principalement sur la forme du miroir. Le réflecteur de M. Mouchot avait, comme nous l'avons dit, la forme d'un tronc de cône dont la génératrice était inclinée de 45° sur l'axe; les rayons solaires arrivant parallèlement à ce dernier, on voit que les rayons réfléchis, tous parallèles entre eux, tombaient parallèlement sur la chaudière. Or la surface de chaque zone du miroir augmentant à mesure qu'on se rapprochait de la grande base, on comprend aisément que les parties de la chaudière qui recevaient le plus de chaleur étaient celles qui étaient voisines du dôme. L'eau était donc dans des conditions précisément inverses de celles du chauffage rationnel.

Vient-on, au contraire, à employer un réflecteur à génératrice brisée, c'est-à-dire ayant la forme de plusieurs troncs de cône accolés, et d'autant moins ouverts qu'ils sont plus rapprochés de la grande base, les rayons tombant sur les bords sont abaissés après leur réflexion et viennent converger vers la partie inférieure de la chaudière, condition plus favorable, comme on sait, à l'échauffement simultané de toute la masse. M. Pifre forme ses miroirs de trois troncs de cône réunis suivant des parallèles comme nous venons de le dire. Par suite, la chaudière a pu être réduite de hauteur, ce qui diminue les pertes de chaleur par rayonnement. Elle se compose d'un vase cylindrique noirci extérieurement et entouré d'un manchon de verre. Un petit dôme en métal poli (pour éviter de trop grandes pertes de calorique) la surmonte et porte un niveau d'eau indicateur, un manomètre et une soupape de sûreté. En outre l'appareil d'orientation a été également modifié et la direction du réflecteur est donnée au moyen de deux rotations simultanées autour d'arbres perpendiculaires entre eux, l'un horizontal, l'autre vertical. Ce dispositif, un peu moins simple, en principe, que celui de M. Mouchot, présente cependant l'avantage de placer l'appareil dans de meilleurs conditions de stabilité. D'ailleurs le maniement des deux volants est fort simple et peut être pratiqué par les personnes les moins expérimentées.

Telle est la disposition générale des appareils que M. Pifre désigne sous le nom d'*Insolateurs*. Il va sans dire que les dimensions varient en raison du travail que l'on demande à l'insolateur. Celui que nous venons de décrire est l'insolateur type pouvant servir à alimenter une machine à vapeur; des appareils plus petits et d'ailleurs montés d'une façon différente, portent les noms d'*Insolateur domestique* et d'*Insolateur volant*. Le premier, simplement monté sur un socle à deux plateaux mobiles autour d'une même charnière, ce qui permet de donner une inclinaison convenable, est destiné, comme l'indique son nom, à la cuisson des aliments. Le second, beaucoup plus portatif, peut se démonter, le miroir étant composé de plusieurs panneaux mobiles, et se renfermer dans une petite caisse qui lui sert de support quand il fonctionne. Enfin, un dernier modèle est celui du *distillateur* monté sur un socle plus solide que les précédents, pouvant s'orienter au moyen d'un levier et dont le miroir a 2m,70 d'ouverture.

M. Pifre fit, avec ces divers insolateurs, de nombreuses expériences en Algérie, qui lui donnèrent d'excellents résultats, et installa au Conservatoire des arts et métiers, sous les yeux du public parisien, un appareil de grandes dimensions.

En 1881, lors du congrès de la Société pour l'avancement des sciences, à Montpellier, une Commission fit avec les appareils solaires une série d'expériences résumées ainsi qu'il suit par M. Crova, rapporteur :

« Les expériences ont été faites au Polygone du génie, sur une élévation parfaitement exposée dans tous les sens; elles ont duré du 1er janvier au 31 décembre 1881, et ont été faites d'heure en heure, tous les jours pendant lesquels le soleil a brillé et les observations ont été possibles.

« Les rayons solaires, concentrés dans la ligne focale du miroir, étaient reçus sur une chaudière noircie qui en occupait l'axe et qui était entourée d'un manchon de verre; l'eau entrait en ébullition, et sa vapeur se condensait dans un serpentin refroidi par un courant d'eau. Les formules de Regnault permettaient de déduire, du poids de l'eau distillée par heure, le nombre des calories utilisées par l'appareil.

« Des observations actinométriques, faites d'heure en heure, on déduisait le nombre de calories incidentes pendant chaque heure, en prenant la moyenne de l'actinomètre au commencement et à la fin de chaque heure.

« On mesurait en même temps la température de l'air, son état hygrométrique et la chaleur du Soleil qui permettait de calculer l'épaisseur atmosphérique traversée, au moyen de la formule de Laplace.

« Le nombre des calories utilisées et celui des calories incidentes étaient exprimés en grandes calories (kilogramme-degré), reçues en une heure sur 1m,9 de surface normale aux rayons solaires; leur quotient donnait le rendement économique de l'appareil.

« En résumé, l'appareil a fonctionné pendant 176 journées, pendant lesquelles on a distillé 2,725 litres d'eau.

« La chaleur reçue directement en une heure, sur 1 mètre carré de surface, a été en moyenne de 615 calories environ, et celle utilisée par l'appareil, de 259 calories, ce qui donne un rendement moyen de 49 p. 100.

« Dans nos climats, dit en terminant M. Crova, le Soleil ne brille pas d'une manière assez continue pour que l'on puisse utiliser directement ces appareils. Dans les climats très secs et très chauds, la possibilité de leur utilisation dépend d'un certain nombre de circonstances que nous n'avons pas à discuter ici, telles que la difficulté plus ou moins grande de s'y procurer du combustible, le prix et la facilité de transport des appareils solaires. »

Comme on le voit, le rapporteur de la commission de Montpellier fait plusieurs réserves sur l'emploi des insolateurs dans les pays intertropicaux. Nous ne connaissons qu'un moyen de savoir s'ils peuvent y rendre de réels services, c'est de faire avec eux de sérieuses applications industrielles. Attendons-les et souhaitons bonne chance aux hardis innovateurs qui ont entrepris cette campagne ayant pour objectif la conquête du Soleil.

Amédée Guillemin.

CONFÉRENCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES (1).

(Suite et fin. — Voy. *col.* 90.)

CONFÉRENCE DU 21 JANVIER 1884.

Étude sur l'Architecture indienne.

L'architecture indienne a fourni à M. Gaston Hénard le sujet d'une attrayante conférence. De récents travaux exécutés à Paris avaient nécessité de la part de l'auteur des recherches nombreuses sur l'art indien, et c'est au cours de ces recherches que l'idée lui était venue de rassembler les matériaux qu'il avait dû consulter et de les présenter à ses confrères, en résumant rapidement l'historique et l'esthétique de l'art tout particulier qui fleurit dans la péninsule indoustanique. Une collection de superbes photographies, faites par M. Rousselet, facilitait la tâche du conférencier, en ce qui concernait l'architecture et la décoration; les travaux littéraires de MM. Stanislas Julien, Burnouf, Max Müller, Maxime Fontaine et d'autres encore, offraient les documents les plus variés qui aient pu être mis à contribution, quant à l'histoire, aux mœurs et aux coutumes des peuples dont il s'agissait, pour M. Hénard, de rendre tangible, pour ainsi parler, le génie artistique.

C'est principalement la partie nord de la péninsule, des monts Vindhya jusqu'aux monts Himalaya, que le conférencier se proposait d'explorer, cette région étant la plus intéressante pour les Européens, en ce sens, que c'est là qu'on rencontre le plus grand nombre d'édifices dont la forme et l'ornementation puissent s'adapter à nos constructions modernes.

L'histoire proprement dite de la contrée, la description de sa géologie et de sa géographie ont été faites par le conférencier avec beaucoup de méthode et de clarté; le rôle politique et religieux joué tour à tour par les Aryas, les Brahmes, les Bouddhistes et les Mogols, a été exposé avec la même sûreté; mais l'analyse des caractéristiques de l'architecture indienne a tout particulièrement intéressé l'auditoire.

Le point de départ de l'architecture indienne a été le *tope*, sorte de monument funéraire, régulièrement construit et affectant la forme d'un dôme hémisphérique; au sommet du tope se trouvait toujours, à l'origine, le tombeau d'un saint. Dès l'antiquité la plus reculée, ces monuments funéraires existaient dans l'Inde; on les retrouve d'ailleurs chez presque tous les peuples primitifs, en Asie et en Amérique.

M. Hénard cite en exemple le tope de Sanchi, lequel avait 32 mètres de diamètre, et dont la masse était faite de briques d'échantillon régulier et de grandes dimensions. Ce n'est que plus tard, lorsque les Bouddhistes eurent pris possession du pays, que l'édifice fut entouré d'une balustrade et décoré de quatre portes dont on peut voir un magnifique moulage au musée des Arts décoratifs. De surbaissée qu'elle était au début, la forme du tope se développe peu à peu en hauteur; la coutume d'y construire, au sommet, le tombeau du personnage qu'on voulait honorer, se perd également; le sépulcre est placé sous le dôme, au ras du sol, mais on laisse toujours subsister au haut de l'édifice les parasols, insignes de la puissance royale, qui donnent naissance aux *tchatri*, sortes de petites constructions composées d'un dôme minuscule reposant sur quatre légères colonnettes, et qui, plus tard, donnèrent eux-mêmes naissance aux kiosques.

L'orateur décrit plusieurs édifices hindous où la filiation que nous venons d'indiquer est nettement tracée. Il examine ensuite une période moins reculée de l'art indien, celle qui correspond au règne d'Akber, vers 1556, qui construisit Agra, la capitale de l'empire mogol. De cette époque date une véritable renaissance de l'architecture indienne. La ville de Delhi est pleine de souvenirs de cette magnifique époque artistique.

Dans notre siècle, l'art indien fait encore preuve d'une grande vitalité et les descendants des jaïnas ont conservé les goûts luxueux de leurs ancêtres: le palais de Sethi, construit pour des banquiers appartenant à la secte jaïna, en est une preuve convaincante.

CONFÉRENCE DU 29 FÉVRIER 1884.

Le nouveau programme de l'Assainissement des villes.

La part considérable que prend M. A. Durand-Claye à l'œuvre de l'assainissement de Paris est tellement connue, qu'un grand nombre d'architectes avaient manifesté le désir de l'entendre exposer ses idées sur l'assainissement des villes; on a dit avec raison que l'éminent ingénieur s'était fait l'apôtre du *tout à l'égout*, qu'il regarde comme le meilleur moyen de désinfecter Paris. L'affluence des auditeurs avait nécessité un changement de local pour la conférence de ce jour : elle a eu lieu dans la salle des conférences de la Société de chirurgie, rue de l'Abbaye, n° 3.

La *Revue* a déjà plusieurs fois entretenu ses lecteurs de cette importante question de l'assainissement des villes. M. Bazaine a préparé un travail très complet sur cette question, travail dont la publication est commencée dans le n° 3-4 (*col.*66). Pour éviter des redites, nous dirons simplement ici que le projet, à l'exécution duquel M. Durand-Claye s'est dévoué corps et âme, consiste à ne point laisser séjourner un seul instant dans les habitations les

(1) Nous aurions bien des observations à faire sur les aperçus donnés dans ces diverses conférences; mais nous nous bornons à en donner la substance d'après notre rédacteur.

détritus de toutes sortes provenant de la vie domestique, non plus que les matières de vidange, à entraîner immédiatement tous ces produits fermentescibles, *à force d'eau*, dans des égouts constamment lavés, et à se servir, pour l'irrigation de terres incultes et sablonneuses, des eaux d'égout chargées de substances azotées.

M. Durand-Claye avait fait préparer plusieurs appareils qui lui ont permis d'appuyer ses théories par des expériences fort intéressantes. Vivement applaudi, le conférencier a pu se rendre compte de la sympathie que son projet rencontrait dans l'auditoire.

CONFÉRENCE DU 27 MARS 1884.

La décoration du IV^e^ au XV^e^ siècle.

M. Lameire, le peintre décorateur bien connu, continuateur et émule du regretté Denuelle, vient lire un travail où il fait, à grands traits, une sorte d'historique de la décoration peinte, consacrant la plus large part de son étude à la période qui s'est écoulée depuis le quatrième siècle de notre ère jusqu'à l'époque de la Renaissance.

L'art décoratif est éminemment intéressant pour les architectes, car la décoration n'est, pour ainsi dire, que le parachèvement d'une œuvre architecturale déjà complète, au sens rigoureux du mot. Néanmoins, la décoration ornementale n'est point une superfluité dont l'architecture puisse se passer aisément. Dès les premières époques de l'art, la décoration accompagne partout l'architecture; elle est le plus souvent sculpturale, à l'origine, mais fréquemment aussi elle emprunte le secours de la couleur pour rendre les ornements plus sensibles.

M. Lameire n'a à envisager ici que la décoration peinte dont on retrouve les traces à une époque extrêmement lointaine : dans les briques émaillées des palais de Ninive, sur les monuments de l'Égypte et de l'Étrurie, par exemple, soit accompagnant l'ornementation sculptée, soit seule, mais toujours d'une grande sobriété de moyens, cause de sa grandeur.

L'art décoratif grec, dérivé de l'art décoratif égyptien, n'employait que des tons primaires, mais vigoureux et savamment agencés : le pourpre, le bleu et l'or. L'épanouissement et la décadence de cet art se montrent à Pompéi. Viennent les grandes perturbations politiques dans lesquelles périt la puissance de Rome, l'art décoratif subit un temps d'arrêt; puis, le siège de l'empire ayant été transporté à Byzance, il s'établit entre l'art de l'Occident et l'art de l'Orient d'intimes relations où s'accuse la prédominance des brillantes colorations orientales. L'élément perse sera le germe d'un art nouveau. Sous les règnes si florissants de Sapor et de Chosroès, l'art perse, devenant l'art byzantin, s'étendra jusqu'à Constantinople et, plus tard, jusqu'à Ravenne, Bagdad, Tlemcen, Grenade et Cordoue. A cette même époque, entre le IV^e^ et le V^e^ siècle, nous voyons apparaître la mosaïque sur mur, complément nécessaire de l'art byzantin.

M. Lameire signale les caractéristiques de l'art arabe : moyens de compositions très simples, pas de scènes, pas de personnages, parfois seulement quelques animaux à tournure chimérique; la grande donnée décorative ne comporte que des ornements alternés et répétés à l'infini, sertis de tons francs et agrémentés d'une végétation capricieuse rehaussée d'or et se dessinant sur l'ornementation générale.

Jusqu'aux premiers mouvements déterminés par les Croisades, il n'y a pas grand'chose à dire de l'art décoratif propre à notre vieux sol gaulois. Au XII^e^ siècle, on voit se développer une décoration empruntée à notre flore, d'une ordonnance toujours grande, simple et raisonnée. Trois couleurs : l'ocre rouge, l'ocre jaune et l'outremer, avec l'appoint du noir et du blanc, suffisent aux artistes de ce temps pour accomplir leurs œuvres essentiellement ornementales.

Au XIII^e^ siècle, les tons deviennent plus riches et plus variés; des scènes empruntées à l'Ancien et au Nouveau Testament forment les sujets de compositions décoratives murales, où l'or joue un rôle déjà accentué.

Au reste, une évolution notable s'était faite, qui nécessairement devait influer sur l'art décoratif proprement dit. L'art du peintre-verrier, timide d'abord en ses manifestations, avait pris une importance d'autant plus grande, que les architectes avaient, de plus en plus, élargi les dimensions des fenêtres. Les décorations des murs furent à peu près réduites à néant par les décorations des verrières et peu à peu les décorateurs n'eurent plus que les voûtes des édifices sacrés où leur art pût subsister encore avec quelque liberté.

Avec la Renaissance et jusqu'à la fin du XVIII^e^ siècle, l'art décoratif cesse d'être le complément de l'architecture, il sort de son rôle. En présence de tous les chefs-d'œuvre qu'il a produits dès lors, on doit lui pardonner l'importance exagérée qu'il a prise; mais, dit en concluant M. Lameire, les architectes et les décorateurs doivent étudier l'art décoratif dans les époques antérieures, où il était simple, franc, large d'allures, et où il n'avait pour mission que de compléter et d'agrémenter l'architecture.

CONFÉRENCE DU 24 AVRIL 1884.

Avantages et inconvénients de la Propriété bâtie.

M. Albert Martin, membre du conseil judiciaire de la Société centrale, établit un parallèle entre les différentes manières qu'offre à un rentier notre état social actuel, pour lui permettre de jouir de son capital : placements en valeurs mobilières, placements en terres cultivables, et enfin placements en propriétés urbaines, construites par conséquent. Il fait ressortir tout d'abord qu'aucun de ces genres de placements de fonds n'est absolument à l'abri de tout danger et que le mieux, pour un capitaliste, c'est de partager ses biens entre les trois genres de propriété.

Une première part, la moins forte, parce qu'elle sera la plus exposée à des fluctuations considérables, en valeurs de Bourse ou d'industrie. Une seconde part, un peu plus importante, en biens ruraux, très solides, mais d'un rendement assez difficile à assurer. La troisième part, qui devra être la plus large, en biens de ville, qui participent à la fois à la facilité de perception, quant au revenu, des valeurs mobilières et à la sécurité qu'on trouve dans les biens ruraux.

La valeur de la propriété urbaine dépend beaucoup de l'intelligence et du talent de l'architecte; aussi est-il de toute nécessité, pour un propriétaire, de faire choix d'un bon architecte. Dans ces conditions, un capitaliste qui a fait construire sur un terrain bien placé est aussi sûr qu'il est possible de l'être, d'avoir fait un placement de père de famille. Cette conclusion, fort juste d'ailleurs, était trop agréable à un auditoire composé d'architectes, pour que de chaleureux applaudissements n'aient pas montré à M. Albert Martin combien sa spirituelle conférence avait été goûtée.

A. DUPUIS.

NÉCROLOGIE

Nous avons le regret d'enregistrer la mort, à Strasbourg, de M. Joseph Hügelin, le frère de notre sympathique collaborateur M. F. Hügelin. Homme de science et artiste de grand talent, il continuait avec succès la tradition de la famille Hügelin qui, dès la fin du XVI^e^ siècle, était déjà connue pour l'excellence et la valeur artistique des produits céramiques qu'elle fabriquait. Malheureusement il ne laisse personne après lui pour continuer ces anciennes traditions.

Tous ceux qui avaient eu jamais affaire à cet homme de bien, depuis le simple ouvrier jusqu'aux plus hauts personnages, peuvent se rappeler la cordialité, l'affabilité extrême, qu'il savait apporter dans ses relations de tous les jours. Aussi les larmes que l'on a vues couler le jour de son enterrement étaient-elles des larmes sincères.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS

Sommaire. — Récompenses du Salon d'architecture. — Déplacement de l'Observatoire de Paris. — Les attachés-ingénieurs dans les Consulats.

— Récompenses du Salon d'architecture. Cette année, l'Architecture, pas plus que ses sœurs la Peinture et la Sculpture, n'a réussi à obtenir de médaille d'honneur. Voici les récompenses qui ont été décernées :

Médailles de 1re classe : MM. Albert Ballu (*Tour de Solidor, à Saint-Servan ; Mosquée de Sidi-Abd-er-Rhaman, à Alger*) et Gaspard André (*Projet d'église*).

Médailles de 2e classe : MM. Girette (*Casino d'Hyères*); Nénot (*Restauration du Temenos d'Apollon, à Délos*); Adrien Chancel (*Étude sur les dispositions d'un théâtre*); Girault (*Tombeau de Scaliger, à Vérone*); Gagey (*Château de Bourbon l'Archambault*; restauration).

Médailles de 3e classe : MM. Yvon, d'Espouy, C. Bernard, Ruprich-Robert (Gabriel), Schoy.

Mentions honorables : MM. Saladin, Poussin, Cuvillier, Morice (Gabriel), Lanternier, Teulère, Nodet, Wulliam et Farge, Sibien, Montalto, Maillard-Norbert, Loiseau, Boutier, Rouillard.

— Déplacement de l'Observatoire de Paris. M. l'amiral Mouchez, directeur de l'Observatoire, a saisi l'Académie des sciences d'une proposition tendant au déplacement de cet établissement. Ce déplacement aurait pour but de soustraire les appareils aux trépidations du sol parisien et de pouvoir faire les observations dans une atmosphère plus pure. Ni l'Académie des sciences, ni le Bureau des longitudes, qui a également examiné la question, n'ont voulu consentir à cette translation. Ces deux grands corps ont jugé que ce serait par là diminuer l'importance, dans le monde, de notre Observatoire, qui ne serait plus à la portée immédiate de toutes les ressources tant intellectuelles que matérielles renfermées dans la Capitale. On a fait valoir, également, que l'isolement de l'Observatoire deviendrait bientôt à charge aux astronomes : plus ou moins préoccupés des relations qu'ils ont laissées dans Paris, ils pourraient abréger leurs observations ou, du moins, les faire avec moins de suite.

On estimait que la vente des terrains occupés actuellement par l'Observatoire, fournirait une somme capable de pourvoir aux frais de la nouvelle construction; et déjà, si nous sommes bien informés, les plans et devis étaient terminés. Nous signalerons même, comme particularité intéressante de ce travail, le projet d'une coupole de vingt mètres de diamètre, pouvant se mouvoir avec la plus grande facilité dans tous les azimuths possibles; la base de la coupole plongeait dans une rigole circulaire, remplie d'une dissolution incongelable de chlorure de calcium. Par un aménagement particulier de cette base, la coupole, malgré son poids de 60 tonnes environ, était flottante dans cette dissolution, et son mouvement devenait ainsi on ne peut plus facile.

Nous ajouterons qu'on avait également projeté un pylone métallique de 100 mètres de hauteur (près de deux fois la hauteur des tours de Notre-Dame de Paris), dont les études étaient finies, et qui devait servir aux observations à faire dans cette région élevée de l'atmosphère.

Si le nouvel Observatoire n'est pas exécuté, il sera néanmoins résulté de son étude un moyen pratique de rendre aisément mobile, comme on l'a quelquefois recherché en vain, le comble d'un vaste édifice circulaire sans avoir recours à des engins compliqués et souvent difficiles à manœuvrer.

— Les attachés-ingénieurs dans les consulats. Une question d'un haut intérêt pour l'avenir industriel de la France a été agitée assez récemment dans la « Société des ingénieurs civils ». L'un des membres de cette société, M. Max de Nansouty, dans une communication pleine d'intérêt, attribue en partie la diminution de notre exportation à l'absence d'hommes techniques dans nos consulats. Les consuls français, dit-il, n'ont pas la compétence nécessaire pour s'occuper des questions industrielles, et informer à temps la métropole, soit des besoins qui se font sentir autour d'eux, soit des perfectionnements apportés à telle ou telle industrie du pays où ils résident, et qui peuvent placer notre industrie similaire dans un état d'infériorité relative; fussent-ils, du reste, compétents, le temps leur manquerait, pris comme ils le sont par leurs nombreuses occupations de tout ordre. Nous sommes de l'avis de M. de Nansouty, et nous ne nous étonnons pas que les Chambres de commerce et les consuls, interrogés sur l'utilité de la création d'attachés-ingénieurs, aient unanimement exprimé un avis favorable.

Outre l'avantage que l'industrie française ne saurait manquer de retirer de cette création, il y aurait par là un débouché considérable pour un certain nombre d'ingénieurs qui ne craindraient pas de s'expatrier. Et pourquoi nos confrères les architectes ne recueilleraient-ils pas, eux aussi, comme leurs « cousins » les ingénieurs, dans les pays riches en matériaux de construction, par exemple, les fruits d'une carrière qui serait ainsi ouverte à leur talent et à leur expérience? Quelques-uns se plaignent de ne pas avoir de travaux suffisants pour alimenter leur activité : voici un moyen, croyons-nous, d'utiliser leur savoir, tant à leur propre avantage qu'à celui du pays. Nous ne pouvons donc que souhaiter la prompte réalisation du désir formulé par M. de Nansouty.

LIVRES REÇUS

CHARITABLE AND PAROCHIAL ESTABLISHMENTS

par M. H. Saxon Snell, architecte.

(Londres, 1881.)

Si nous avions suivi l'ordre dans lequel ils ont paru, nous eussions parlé du *Charitable and Parochial Establishments* de M. Saxon Snell, avant de rendre compte de *Hospital construction and Management* (1); mais il nous a semblé plus logique de traiter d'abord les questions générales qui font l'objet de ce dernier volume.

De fait, l'ouvrage dont nous nous occupons aujourd'hui est

(1) Voir, dans la *Revue*, *col.* 43 et 94 du présent volume.

l'œuvre de M. Saxon Snell : travaux exécutés ou simplement projetés, constructions ou mobiliers, asiles de convalescents ou dépôts mortuaires, bains ou écoles, toutes choses assez différentes, mais toutes dues à notre éminent confrère, telles sont les matières traitées dans un splendide volume in-folio, avec reliure *esthétique* (1).

Considérables sont les travaux de notre confrère, considérable aussi est sa situation; celle-ci aurait bien de quoi tenter les jeunes gens qui, indécis sur le choix d'une carrière, y verraient un grand encouragement à embrasser l'architecture si, de prime abord, l'auteur n'avait soumis un sujet de bien triste méditation à ses lecteurs.

En effet, la page formant un superbe frontispice au volume, écrite en lettres ornées du XII^e^ siècle anglais, ou à peu près, est le *fac-simile* d'un dessin fait par un pensionnaire du plus grand *workhouse* de la métropole, architecte très connu dont la fortune n'a pas favorisé le talent. En regard de cette page, se trouve un dessin montrant ce qu'était, il y a quinze à vingt ans seulement, le *workhouse* de Saint-Marylebone, très belle gravure représentant la cour mal tenue, ombreuse d'une sorte de prison, dans laquelle piétinent pêle-mêle des femmes et des poules; c'est encore l'œuvre d'un artiste « des plus éminents » tombé dans la misère et réfugié dans un *workhouse !* (Naturellement sa signature a été grattée.) Décidément, là-bas comme ici, l'art ne nourrit pas toujours son homme.

Nous citerons rapidement les monographies que nous avons sous les yeux et les particularités qu'elles nous offriront.

Le *workhouse* de Saint-Marylebone est le premier établissement, croyons-nous, dans lequel les dortoirs aient été construits sur le plan que nous donnons ci-dessous (*fig.* 1). 2, 3, 4, 5, compartiments sont ainsi réunis. L'éclairage est obtenu par les

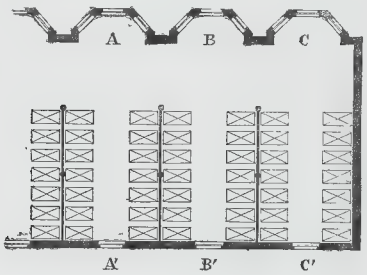


Fig. 1.

bow windows A, B, C, et l'aération est facilitée par les fenêtres A', B', C'. On crée ainsi, en économisant beaucoup de place, des salles de 50 à 70 lits.

Cette disposition a été, depuis, adoptée pour presque tous les *workhouses* et parfois même pour les infirmeries.

Le *workhouse* de Saint-Luke fait cependant exception; son intérieur est palatial; deux tours élevées contribuent à lui donner un aspect monumental. Nous ne ferons que citer le *workhouse* de l'Union de Saint-Georges.

Des infirmeries de Saint-Olave, de l'Union de Saint-Georges, et de celle d'Holbova, nous dirons seulement que la première est chauffée par l'eau chaude, disposition très rare dans les édifices hospitaliers de l'Angleterre, et que ces infirmeries sont toutes par pavillons isolés sur plan en râteau.

Nous retrouvons ici l'infirmerie de Saint-Marylebone, dont nous avons déjà parlé, mais dont la monographie, cette fois très complète, est accompagnée de tous les plans, coupes et élévations.

Remarquons, en passant, que tous les établissements donnés dans cet ouvrage sont accompagnés d'une perspective à vol d'oiseau, cette vue fût-elle même le seul dessin donné; nos lecteurs ont pu voir, dans la *Semaine des Constructeurs*, que c'est un usage constant chez les architectes anglais de présenter ainsi leurs projets en perspective.

La dernière infirmerie, destinée à un *workhouse*, n'est qu'un projet qui n'a pas été exécuté, mais dont l'intérêt réside en ceci : que les salles des malades y sont circulaires comme à l'hôpital d'Anvers, avec cette différence que les tours, au lieu d'être groupées autour d'un hexagone renfermant les services généraux, le sont autour d'un demi-cercle réservé à ces services.

Nous trouvons les plans de plusieurs *casual wards* (salles pour le casuel, qui pourraient se traduire par asiles de nuit). Celui de Saint-Olave et celui de Saint-Marylebone sont des établissements cellulaires. Dans tous deux, les cellules sont disposées à droite et à gauche de longs corridors. Mais dans le premier, les cellules, très longues, sont partagées en deux parties : celle d'entrée contient le lit et tire son jour de la seconde, consacrée au travail. Il y a, en effet, quelque chose d'assez original à signaler dans l'administration de cet asile : les pauvres qui y sont reçus le soir, sont enfermés dans leur double cellule, dorment dans le premier compartiment et, le matin à leur réveil, trouvent dans le second une certaine quantité de granit qu'ils sont obligés de représenter cassé en fragments d'une dimension déterminée, pour pouvoir sortir de l'établissement; ils payent ainsi leur écot en contribuant à l'entretien des routes. Les femmes ne sont pas astreintes à ce travail; mais, si elles ne sont pas employées au nettoyage de la maison, elles doivent déchiqueter en étoupe une certaine quantité de vieille corde. Le chauffage de l'établisement est à circulation d'eau chaude.

Nous citerons encore l'asile ou dépôt de mendicité, du système cellulaire, élevé à Nijni-Nowgorod, et enfin l'asile de nuit temporaire de Saint-Marylebone. Celui-ci se compose de grandes salles, sans fenêtres, éclairées par une lanterne au faîte du comble, à droite et à gauche desquelles sont placés, adjacents les uns aux autres, des lits de camp qui ressembleraient fort à ceux des corps de garde, n'était qu'ils sont divisés en stalles par de petites cloisons élevées de quelque vingt-cinq centimètres. Nous ne ferons que citer une maison de convalescence, un asile pour 20 aliénés à l'union d'Hendow, et deux projets d'école industrielle, en internat, l'une de 628 élèves et l'autre de 437.

Comme détails d'installation, nous trouvons le poêle thermhydrique, dont nous nous réservons de parler; un plan complet de disposition d'annexe de salle de malades avec lavabo, office, siège d'aisance, poste d'eau et les détails d'exécution d'une fenêtre pour salle d'hôpital, dont la partie supérieure est à guillotine et celle inférieure, à vantaux ordinaires; nous recommanderons surtout une disposition de siège d'aisance dont le dessin schématique ci-après (*fig.* 2) peut rendre compte. Le panneau fermant la cuvette rouvre un pupitre, pivote autour de l'axe horizontal O; quand il est abattu, il laisse ouvert l'évent E; quand il est levé, cet évent E se trouve fermé.

Les plans de dispensaires indiquent de très grandes salles d'attente, plusieurs cabinets de médecine, et, partant, un mouvement bien plus considérable que celui qu'on peut observer chez nous dans les établissements similaires.

Les dépôts mortuaires sont pourvus de salles d'enquête, de cabinets pour le *coroner* et les gens de justice, de salles d'autopsie, et rappellent sur plus d'un point la Morgue de Paris.

Après tant de plans, il nous reste à citer l'établissement de bains de Saint-Marylebone; c'est une piscine de 22 mètres sur 8, dont la profondeur varie de 1^m^60 à 2^m^25 de la margelle au fond; ce qui donne 1^m^39 à 1^m^95 d'eau. Les cabinets des baigneurs sont placés latéralement, comme dans nos écoles de natation; le vaisseau qui la contient est très décoré et éclairé par le comble. La notice ni le plan ne disent rien du mode d'aménagement du service hydraulique ni du chauffage.

(1) Esthétique, en anglais *esthetic*, un adjectif qui fait bien parler de lui en Angleterre depuis quelque temps et qui désigne une école dont les adeptes figurent dans tous les rangs de la société britannique. Si un correspondant anglais voulait bien adresser quelques lignes sur ce sujet à la *Revue*, il est probable que ses lecteurs seraient tous aussi étonnés qu'intéressés.

A la suite de ces diverses monographies viennent divers renseignements. A propos du coût des établissements décrits, l'auteur fait remarquer que les prix de revient de la construction ont augmenté, pour la seule période embrassée par son œuvre, de 15 à 25 pour 100 ; que, d'un autre côté, le plus ou moins de solidité des édifices qu'on voudrait comparer, le coût de leurs fondations, introduisent des éléments manquant de parité et que, dès lors, des chiffres absolus ne serviraient de rien à qui voudrait se rendre compte du coût d'une construction proposée, et qu'en conséquence, il estime être plus utile en donnant le cube des édifices dont son ouvrage fait la description. Il semble résulter de là qu'en Angleterre, les architectes évaluent plus volontiers leurs projets en *cubes* qu'en *superficiels*; les lecteurs de la *Revue*, ainsi que nous le disions tout à l'heure, savent déjà, grâce à la *Semaine des constructeurs* (3e année, n° 37), que la partie graphique de ces projets comporte toujours, et préférablement à toute autre, au moins une élévation en perspective. La publication de M. Saxon Snell en est une preuve de plus; ces deux observations rapprochées suffisent à donner la différence de physionomie philosophique, oserons-nous dire, entre les projets français et anglais. Ne semble-t-il pas que la comparaison soit en faveur de nos voisins? Leur mode de présentation ne conduit-il pas à une plus grande approximation de la vérité, tant au point de vue de l'aspect qu'à celui de la dépense?

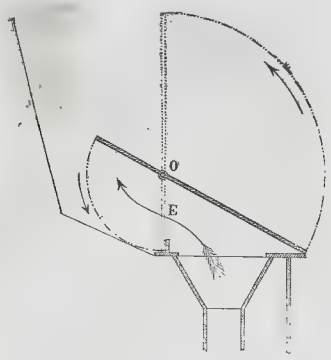


Fig. 2.

Nous trouvons plus loin des extraits et des citations des documents officiels publiés par les autorités compétentes sur les constructions hospitalières ; mais leur analyse nous entraînerait soit à des redites, soit à des observations toutes d'intérêt local, sans applications possibles pour nous.

L'ouvrage est terminé par ce que nous appellerons volontiers l'épilogue de cette œuvre dont le prologue nous montrait la défaite de l'artiste dans le redoutable *struggle for life*, la lutte pour l'existence; c'est à la fois une condamnation des concours et une ligne de conduite à suivre pour arriver à leur *moralisation*, si on tient absolument à les conserver. Nous aurons occasion d'y revenir, à propos d'une étude que nous préparons pour la *Revue* sur ce sujet, dont le champ a été si souvent fauché et où, cependant, il y a encore mieux qu'à glaner.

E. Lavezzari.

Memento graphique du constructeur, par M. Chenevier, architecte à Verdun (Meuse). — Chez l'auteur et chez MM. Ducher et Ce.

On se rappelle peut-être l'instrument désigné sous le nom d'*équarrimètre*, dont nous avons essayé d'expliquer le principe (Vol. XL, *col.* 152), et qui est destiné au calcul de la résistance des matériaux bois, fer et fonte. Voici un instrument analogue (si l'on peut appeler instrument une succession de tableaux et de courbes graphiques), mais plus compliqué, en ce sens qu'il donne la solution de tous les problèmes à peu près possibles dont peuvent avoir à s'occuper les architectes et les ingénieurs. Nous ferons toutefois une distinction pour ces derniers, qui étaient surtout visés par l'auteur de l'équarrimètre, tandis que les premiers ont éveillé plus spécialement la sollicitude de M. Chenevier. L'équarrimètre, en effet, donne la dimension des fers et bois pour des poutres de formes usuelles (poutres en fer à T, en tôle et cornières, poutres genre américain, etc.) et de portées à peu près quelconques; le « Memento », au contraire, ne s'occupe que de fers à T du commerce et de pièces *uniques* de bois formant poutre, avec une portée maxima de 8 mètres, comme c'est le cas dans la plupart des constructions architecturales.

Une autre différence distingue les deux instruments : l'équarrimètre peut tenir compte *directement* de tous les éléments : largeur, hauteur, épaisseur, portée, des pièces à calculer; le *Memento* se borne, pour ne citer que les fers à T, à des hauteurs de fers du commerce croissant de 2 en 2 centimètres, mais sans avoir égard aux épaisseurs diverses d'âme et par suite aux largeurs diverses d'ailes que peuvent avoir *les mêmes* hauteurs de ces fers; il faut donc, ici, pour arriver à une exactitude suffisante, faire des calculs d'interpolation rendus inutiles dans l'équarrimètre.

Mais la grande différence consiste dans la multiplicité des renseignements fournis par le « Memento », et qui ne le sont pas par l'équarrimètre. On trouve, en effet, dans le premier instrument, jusqu'à six tableaux donnant, entre autres choses : les poids, par mètre courant, des fer, zinc, cuivre, plomb, en feuilles, en tuyaux, en barres; le poids du mètre carré de planchers suivant leur nature; le poids des couvertures diverses; le calcul des pièces composant un comble en bois, recouvert en zinc, en ardoises et en tuiles; la résistance à la flexion, à la compression et à la tension, des pièces en bois ou fer du commerce; la réduction en mesures métriques des mesures anciennes et des mesures étrangères principales, etc., etc.

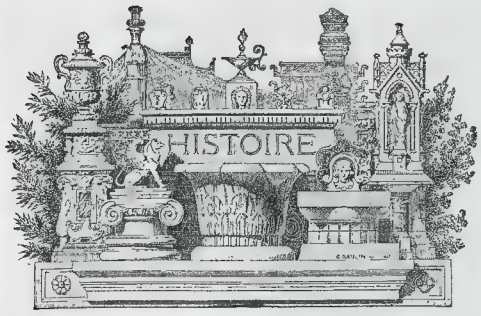
Le « Memento », d'un format commode que l'on peut aisément glisser dans sa poche, est accompagné d'une *instruction* indiquant la manière de s'en servir. Tous nos compliments à l'auteur qui a su, sous un si faible volume, accumuler tant de renseignements techniques. Qu'il nous permette, toutefois, de dire que l'instrument a un peu le défaut de ses qualités : cette multiplité même de données a forcé à une condensation légèrement nuisible à la clarté, qui oblige le lecteur à une grande attention pour éviter les erreurs possibles. Le « Memento » n'en est pas moins appelé, croyons-nous, à rendre de réels services aux ingénieurs et surtout aux architectes; et c'est à ce dernier titre que nous croyons devoir le signaler au monde des constructeurs.

Les batiments scolaires. *Location, construction et appropriation, matériel; logement et mobilier personnel; jardins;* par M. S.-A. Nonus, inspecteur de l'instruction primaire. Paris, Ducher et Ce, 1883.

C'est un recueil méthodique des lois, règlements, arrêtés, qui régissent les bâtiments scolaires. Les municipalités et les architectes, chargés de construire des écoles, se heurtent souvent à la difficulté de trouver les documents dont ils ont besoin, éparpillés qu'ils sont dans des textes divers, dans des recueils législatifs ou administratifs souvent incomplets, où les recherches sont toujours laborieuses. Ces documents sont ici tout groupés, et une table analytique des matières, placée à la fin du volume, permet de trouver rapidement les renseignements cherchés. Ce livre nous paraît ainsi appelé à rendre de réels services à tous ceux qui, à un titre quelconque, ont à s'occuper des questions scolaires. C'est un complément fort utile à l'ouvrage de M. Planat, dont nous avons déjà parlé (Vol. XXXIX, *col.* 48 et vol. LX, *col.* 42), intitulé : *Construction et aménagement des salles d'asile et des maisons d'école.*

P. André, *gérant.*
César DALY, *directeur, rédacteur en chef.*

PARIS. — IMP. C. MARPON ET E. FLAMMARION, RUE RACINE, 26.



PREMIÈRE EXCURSION EN ALGÉRIE

ART KABYLE ET RUINES ROMAINES

(Planches 1-4 (chromo) et 5).

DEUXIÈME ARTICLE. — Voy. *col.* 10.

Les portes reproduites en chromolithographie aux *fig.* 1 et 3 de la *planche* 1-4, sont toutes deux tirées de la maison du sheick de *Guelâa*. Leur réduction à l'échelle de nos *planches* est due à l'obligeance de mon frère Raymond Daly. La *fig.* 1, à gauche de notre chromo, représente la porte d'entrée principale donnant sur la cour; elle n'a qu'un vantail; j'en donne un détail, *fig.* 2, à plus grande échelle : c'est la partie supérieure du troisième panneau à partir de la gauche. La *fig.* 3 représente l'un des battants de la porte à deux vantaux qui donnait accès à la chambre occupée par mon père. La *fig.* 4, ci-contre, dans le texte, offre une vue perspective de l'ensemble de cette porte. Le panneau incomplet, *fig.* 4 de la *pl.* 1-4, ainsi que les détails *fig.* 5 et 6 de la même *planche*, proviennent d'*Akbou*, de la maison de Ben-Ali-Chérif, dont je parlerai plus loin.

La *fig.* 5, ci-jointe (*col.* 147), fait voir le système du bâtis, de la manœuvre et de la fermeture d'une porte kabyle. Cette porte est composée de fortes planches que maintiennent en place trois traverses horizontales assemblées dans deux montants verticaux, et qui forment ainsi un cadre. Cadre et planches sont solidement cloués ensemble. Un deuxième système de traverses et de couvre-joints, fixé sur la face principale de la porte et calculé beaucoup en vue de sa décoration, contribue aussi cependant à sa solidité. Un des montants du cadre se prolonge, en haut et en bas, pour former des pivots dont les extrémités, arrondies, s'engagent dans les crapaudines du seuil et du sommier (voy. *fig.* 3, *pl.* 1-4). On ferme la porte à l'aide d'un verrou (*a*), placé verticalement dans l'axe du vantail, et qui vient s'engager dans le sommier, en glissant par des ouvertures ménagées dans les deux traverses supérieures du cadre. Dans cette position, le verrou s'appuie sur la plus basse de ces deux traverses par l'intermédiaire du levier (*b*), fixé sur lui au moyen d'un clou, autour duquel ce levier peut tourner comme autour d'un pivot. En poussant *b* de côté, le verrou, qui n'est plus soutenu, tombe et ne s'arrête que lorsque *b* vient s'appliquer horizontalement sur la traverse. La porte est alors ouverte.

Les portes sont sculptées sur la face principale, je

Fig. 4. — Battant d'une porte de chambre à coucher à Guelâa.

devrais dire entaillées ou gravées dans le bois, et peintes comme l'indiquent nos dessins. Leur décoration forme un ensemble harmonieux, bien qu'un peu cru, comme tous les décors des peuples qui n'ont pas atteint les plus hauts degrés de la civilisation. Elle fait oublier ce que l'ensemble du bâtis offre de trop massif et trop lourd.

Pendant notre moyen âge, aux XII^e^ et XIII^e^ siècles surtout, c'était une armature de fer, souvent très riche,

qui achevait de consolider les portes en même temps qu'elle ornait et allégissait l'aspect de leur forte construction. Les Orientaux ont le plus souvent préféré les étoffes, ou la peinture qui les rappelle, à l'emploi des bois revêtus de fer. Le plus souvent, d'ailleurs, quand le métal devenait indispensable dans leurs constructions, comme pour les grilles du rez-de-chaussée, par exemple, c'était le bronze qu'ils choisissaient.

La gamme des couleurs employées chez les Kabyles

Fig. 5. — Façade postérieure, coupe verticale et coupe horizontale d'une porte kabyle.

est élémentaire : il n'y entre que du noir, du blanc, les trois couleurs primaires, du vert et le ton naturel du bois. Ajoutons que le nombre de ces couleurs se réduit encore pour les peintures communes, où l'on ne trouve plus, en général, que du noir, du jaune et du rouge; témoin le vase *fig.* 8 de la *pl.* 1-4. Mais à l'école des Arabes, les Kabyles ont appris à varier à l'infini les combinaisons géométriques qui forment le fond de leur décoration, partout empreinte d'un même génie.

En regardant le vase dont je viens de parler, est-il nécessaire, en effet, de se demander de quel art il relève? Sa décoration, bien que moins riche de formes et de couleurs que celle des portes, n'est-elle pas cependant du même goût? N'est-elle pas née de la même inspiration?

Il en est ainsi de tout le mobilier : les armes, les fusils, les *matraques* (casse-tête), sont ornés dans le même esprit. Nous donnons, *fig.* 6 et 7, le dessin d'un petit meuble destiné à porter le Koran. C'est un pupitre à charnière, grossièrement dégagé d'un seul morceau de bois et incisé au couteau, sans être peint. Ses entailles et son aspect général révèlent assurément son origine.

Il n'est pas jusqu'aux bijoux que les Kabyles fabriquent, qui ne présentent ce même caractère particulier; et les bagues, si l'on peut les appeler ainsi, qui divisent dans leur hauteur et décorent les montants et les couvre-joints des portes (*pl.* 1-4), se retrouvent exactement reproduites sur les bracelets dont les femmes kabyles, et les femmes arabes également, surchargent leurs bras et leurs jambes. C'est que l'art kabyle, ou mieux l'art arabe, dont le kabyle n'est qu'une ramification, reste toujours animé du goût qui lui est propre, qu'il s'agisse d'architecture, de joaillerie, de tissus ou de céramique. C'est ce que nous voyons au moyen âge pour le gothique, et dans l'antiquité pour l'art grec, et antérieurement encore pour l'art égyptien. Cette harmonie décorative générale est ce qui distingue, suivant ce qu'a écrit mon père, les périodes d'art répondant à des sociétés en voie d'accomplir leur évolution, des périodes d'art répondant à des sociétés en voie de transition et dont la dernière s'appelle Renaissance.

Mais quel a été le point de départ de ce décor polychrome des Kabyles et même des Arabes? Il me semble que l'on peut répondre à cette question.

Pour les peuples qui vivent sous la tente, pour les nomades, — et les Kabyles ont dû l'être jadis — la première condition pour qu'un meuble soit d'un usage constant, c'est qu'il soit aisément transportable. Le cheval, même le chameau, ne porte qu'une charge fort limitée; et, comme les routes carrossables n'existent pas au désert, l'usage de voitures pour le transport de charges lourdes ou difficiles à manier est impossible; aussi, le meuble par excellence du nomade, est-ce le tapis. C'est avec le tapis qu'il établit les divisions à l'intérieur de sa tente; c'est sur le tapis qu'il se prosterne pour faire sa prière, qu'il s'asseoit de jour et se couche de nuit. Des sacs lui servent de coffres. Ces tapis sont fabriqués par les femmes; et cet art, pratiqué de génération en génération pendant des siècles, semble avoir créé graduellement chez les peuples nomades un génie particulier pour l'habile et harmonieux emploi des couleurs. Le Kabyle n'a pas échappé à la loi générale : nomade autrefois, il vivait sous la tente; agriculteur aujourd'hui, il a sa demeure fixe, sa maison, où la porte en bois a remplacé l'ancienne portière en ta-

pis. Quoi d'étonnant que, par sa décoration, elle en rappelle le caractère, le charme et le souvenir ?

De nos jours, dans la maison du riche Kabyle, comme dans celle de l'Arabe des plaines, le sol est carrelé et, jusqu'à une certaine hauteur, des carreaux émaillés couvrent les murs, dont la partie supérieure se blanchit simplement à la chaux. On obtient ainsi une fraîcheur précieuse, jointe aux effets d'une riche coloration. Dans les habitations les plus modestes, le sol n'est formé que de terre battue. Vienne un jour de fête, et tous, riches et

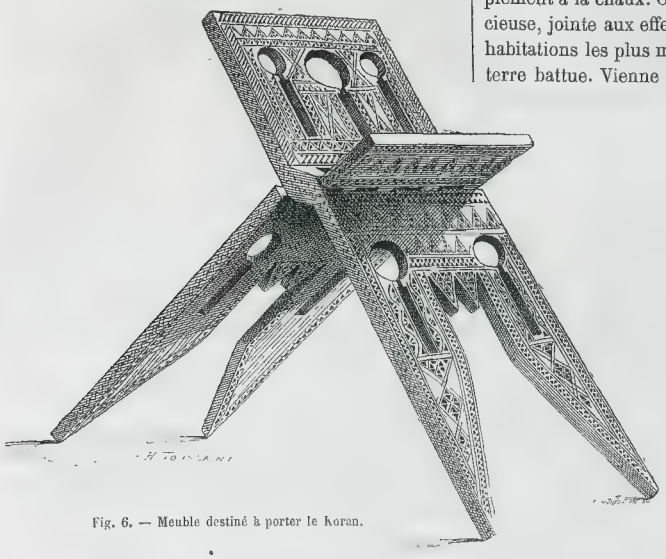


Fig. 6. — Meuble destiné à porter le Koran.

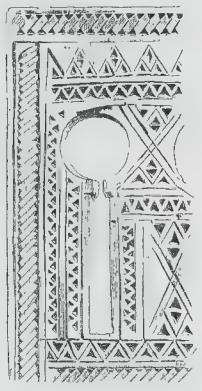


Fig. 7. — Détails du Porte-Koran.

pauvres, étendent sur le sol et le long des murs, ceux-ci des nattes de couleur, ceux-là de riches tapis. L'habitant de la tente se réveille, et pour quelques heures le Kabyle moderne fait place au Berbère des vieux jours.

21. — ..... Nous avons quitté *Gueläa* le 21 au matin pour gagner *Ighil-Ali*, le plus important village des *Beni-*

Fig. 8. — Vue d'Ighil-Ali.

Abbas. La descente de *Gueläa* dans la vallée est raide et difficile; le sol schisteux s'effeuille sous le pas des mules et rend la marche incertaine. La contrée environnante est pauvre; l'on n'y cultive guère que l'olivier, seule richesse du pays.

Arrivés à *Ighil-Ali*, nous déposons nos bagages dans

la salle de l'école, où nous devons passer la nuit. C'est un bâtiment de construction française, et d'ailleurs en assez mauvais état. Il fait triste figure à côté des pittoresques habitations du village. Celles-ci sont en général mieux construites que celles des autres bourgades kabyles; j'en ai vu plusieurs décorées de colonnades; quelques-unes d'entre elles ont même deux ou trois étages. La figure 9 montre à quel point la décoration y

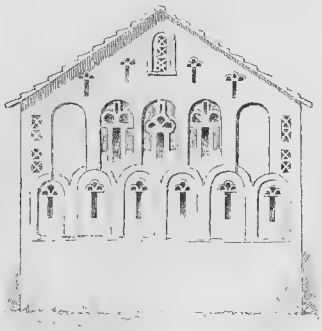


Fig. 9. — Façade, sur la rue, d'une maison d'Ighil-Ali.

est aimée et recherchée, ainsi que l'habileté et la patience que les indigènes apportent à tirer parti des ressources très médiocres à leur disposition. *Ighil-Ali* était jadis un centre important pour la fabrication des armes; mais depuis que le commerce, aussi bien que l'usage, en est défendu aux Kabyles, ceux-ci se sont rejetés sur la confection des burnous. Le guerrier est devenu tailleur.

Marcel Daly, *ing. civ.* (Ec. C.)

(*La suite prochainement.*)

ÉGLISE DE LESCURE

PRÈS D'ALBI (TARN)

(Planche 36-37.)

Lescure, sur la rive droite du Tarn, à 6 kilomètres d'Albi, est un petit village d'un aspect misérable, bâti sur les ruines d'un château et d'un prieuré. Quelques pans de murailles et une porte, de l'effet le plus pittoresque, sont tout ce qui reste du château.

Le prieuré de Lescure tenait le premier rang parmi ceux qui, au nombre de onze, dépendaient de l'abbaye de Gaillac. Il fut fondé par les moines bénédictins au commencement du XI[e] siècle, et la construction de son église remonterait à 1058.

Cette église n'a jamais reçu d'autres voûtes que celles qui existent dans l'abside et les transepts. La nef et les bas-côtés sont couverts par un même toit à deux pentes, remanié au XVIII[e] siècle. Un autre toit, également modifié, est jeté, plutôt que construit, sur le portail et sur les angles rentrants qui l'avoisinent.

La croisée du transsept semble avoir été disposée pour recevoir une voûte et un clocher octogonaux, qui n'ont peut-être jamais été construits.

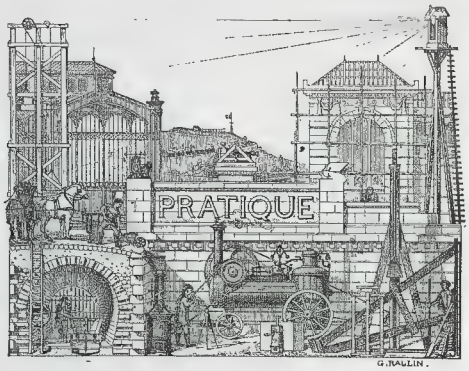
Le clocher actuel paraît dater du XV[e] siècle.

Le portail, d'une grande richesse, fut bâti vers 1159. C'est un des types les plus purs de l'architecture romane de cette province. Parmi les scènes légendaires figurées sur les chapiteaux, l'on reconnaît la tentation d'Ève, le sacrifice d'Abraham, le châtiment du mauvais riche et la récompense du pauvre Lazare. Deux de ces chapiteaux représentent, avec une disposition byzantine, des oiseaux et des quadrupèdes affrontés. L'on croit voir, dans les chapiteaux des angles, la représentation des péchés capitaux.

Trois chrismes et une belle corniche complètent cette œuvre.

L'église de Lescure est classée, depuis deux ans, parmi les monuments historiques, et des travaux de restauration, ou tout au moins de préservation, vont y être commencés.

H. Laffillée.



NOUVEAU CRÉDIT LYONNAIS

BOULEVARD DES ITALIENS, A PARIS

par M. Bouwens van der Boyen, architecte

(Planches 6 à 12.)

Programme et distribution générale. — A l'époque où nous avons publié l'ancien *Crédit lyonnais* (vol. XXXVIII, *col.* 12, *pl.* 7 à 13, année 1881), les agrandissements reconnus nécessaires étaient déjà en cours d'exécution, et c'est l'ensemble des nouvelles constructions et des

parties conservées de l'ancien bâtiment, le *Nouveau Crédit lyonnais*, en un mot, que nous donnons aujourd'hui.

A part l'adjonction, dans la nouvelle construction, des emplacements nécessaires à des sociétés annexes, le programme imposé à l'architecte est resté le même, sauf, bien entendu, les agrandissements de tous les services. Nous renvoyons donc nos lecteurs à ce qui a été déjà dit à ce sujet (vol. XXXIII, *col.* 12) dans un article où nous avons alors donné (*col.* 13) le plan de masse des agrandissements projetés. Actuellement, les maisons à loyer portant les numéros 17 à 25 de la rue de Grammont, 16 à 22 de la rue de Choiseul, appartiennent au *Crédit lyonnais*, qui pourra ultérieurement les utiliser pour son service, si les besoins l'exigent.

La nouvelle distribution générale de l'établissement est donnée par les plans de la *planche* 7-8 qui porte les lettres ou les numéros correspondants de la légende ci-dessous :

A. A. Parties en location.
a. Compensateur.
b. b. Ascenseurs.
c. c. Monte-charges.
d. Monte-papiers.
e. e. Appels.
f. Aération.

SOUS-SOL

1. 1. Escalier. Montée au rez-de-chaussée.
2. D°. Descente au deuxième sous-sol.
3. 3. Resserre des titres.
4. 4. Mouvement des titres.
5. Métaux.
6. Caisse des agences.
7. Galerie vitrée.
8. 8. Garçons de recette.
9. 9. Imprimerie.
10. Économat.
11. Cour des machines.
12. 12. Lavabos, water-closets et urinoirs.
13. Cour des passerelles.
14. Commentry.
15. Pongibaud.
16. Réservoirs d'eau.
17. Poste.
18. 18. Escaliers de service.

REZ-DE-CHAUSSÉE

19. Grand vestibule.
20. Galerie d'entrée.
21. Salle des Pas-Perdus.
22. 22. Bureaux divers.
23. Caisse principale.
24. Vestibule des chemins autrichiens.
25. Change.
26. Prêts sur titres.
27. Service des assurances.
28. d° des dépêches.
29 d° des titres.
30. Escaliers { k. Montée d'honneur. / l. Montée de service.

PREMIER ÉTAGE

32. Vestibule.
33. Galerie centrale.
34. Bureaux divers.
35. Salle du conseil de la Société.
36. Salons d'attente.
37. Salon des accrédités.
38. Grande salle du Conseil.
39. Salle des administrateurs.
40. Cabinet du directeur.
41. Cabinet du sous-directeur.
42. 42. Galeries latérales.

Contrairement à l'usage général des architectes ou ingénieurs, qui ont soin de se ménager d'avance la possibilité et la facilité d'agrandissement des constructions qu'ils élèvent, les administrateurs de la Société du Crédit lyonnais n'avaient pas prévu primitivement l'extension qu'ils devaient bientôt donner à leur établissement. Ce n'a donc pas dû être une mince besogne que de raccorder les nouvelles constructions aux anciennes sans trop démolir de ces dernières, et de conserver son unité au nouveau monument; ajoutons que la difficulté était encore augmentée par la nécessité de laisser dans leurs anciens bureaux, pendant l'exécution des travaux, la plus grande partie des employés de la Société.

M. Bouwens s'est à merveille tiré de ces complications accumulées. N'était la brisure d'axe entre le vestibule et le service des garçons de recette, brisure qui se fait au centre de la rotonde (Voir les plans, *pl.* 7-8), il faudrait un examen des plus attentifs pour surprendre les sacrifices imposés à l'architecte par la juxtaposition des deux portions du bâtiment. Nous citerons quelques exemples : la porte d'entrée principale n'est pas au milieu de la façade sur le boulevard des Italiens; et cependant, grâce à la rotonde d'angle sur ce même boulevard et sur la rue de Grammont, l'œil n'est nullement choqué de ce défaut de symétrie que peu de personnes sans doute doivent avoir remarqué; mais ceci a permis de laisser en place toute l'ancienne cour carrée, dont la rangée de piliers orientale sert de support à la galerie intérieure que M. Bouwens a flanquée, à gauche, d'une salle de pas-perdus symétrique de celle de l'ancienne construction. La brisure d'axe dont nous parlions plus haut a nécessité également, pour ne pas avoir un pilier d'appui en face de la galerie des recettes (Voir les plans, *pl.* 7-8), de supporter la rotonde centrale par des piliers en nombre impair formant un polygone régulier de *sept* côtés. Il y a, en différents points de l'hôtel, des irrégularités de ce genre ou autres; mais partout elles sont masquées, corrigées, avec un art qui témoigne de l'habileté de l'architecte.

Chauffage, ventilation. — Le chauffage du *Crédit lyonnais* est généralement obtenu au moyen de calorifères à air chaud, distribués au nombre de dix-sept, en différents points du sous-sol. Chacun des tuyaux de fumée de ces calorifères est entouré, dans toute sa hauteur, d'une gaine cylindrique dans laquelle viennent déboucher des conduits communiquant avec les pièces chauffées correspondantes. L'appel produit dans cette gaine par la chaleur du tuyau central, détermine la ventilation de ces pièces. Cet appel est augmenté, dans une certaine mesure, par un groupe de becs de gaz allumés vers l'extrémité supérieure de cette gaine, peu avant son débouché à l'air extérieur. Pendant l'été, quand les calorifères sont éteints, des foyers installés en cave, dont les produits de la combustion passent dans les tuyaux de fumée des calorifères, déterminent une ventilation analogue.

La superposition de deux sous-sol habités toute la journée, rendait difficile leur aération. Pour l'obtenir en hiver, M. Bouwens a distribué des bouches de chaleur amenant dans ce sous-sol l'air chaud des calorifères, qui y est appelé par des bouches d'évacuation en communication avec des conduits aboutissant aux gaines dont nous venons de parler.

En été, par suite de la basse température des sous-sol, il fallait amener de l'air légèrement chauffé, alors que naturellement les calorifères ne fonctionnent pas. Pour cela un ventilateur Bourdon a été établi, qui aspire l'airneufpar une vaste cheminée s'ouvrant au-dessus des combles de l'hôtel, et le refoule dans les deux sous-sol et dans le rez-de-chaussée. Cet air, avant de pénétrer dans les pièces à ventiler, est amené à la température voulue par son passage sur des tuyaux où circule la vapeur d'échappement de la machine.

M. Bouwens a eu l'heureuse idée d'établir pour les water-closets, un ventilateur spécial qui débarrasse l'hôtel de toute mauvaise odeur. Ceux-ci sont groupés sur trois points de l'immeuble, et chacun de ces groupes est muni d'un grand tuyau vertical en zinc dans lequel viennent déboucher des conduits communiquant avec chacune des *pipes* des water-closets. (On sait que le mot *pipe* est le nom donné au tuyau qui établit la communication entre la cuvette et le tuyau de chute.) Chacun de ces tuyaux verticaux en zinc vient déboucher à la hauteur du quatrième étage, et, par le chemin le plus court, à un injecteur à vapeur qui produit un appel énergique et assure ainsi la ventilation des water-closets. Chacun des sièges d'aisance est, d'ailleurs, muni d'un écoulement d'eau continu, qui maintient la propreté et prévient les engorgements.

A. Pujol.

(*La suite prochainement.*)

LES BIBLIOTHÈQUES
ET LES FACULTÉS DE MÉDECINE EN ANGLETERRE

RAPPORT
au Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-arts.

(Suite. — Voy. *col.* 33, 97, et *pl.* 18 et 19.)

Toute l'aile gauche, au sortir de l'ample vestibule d'arrivée, est occupée par la Bibliothèque : au rez-de-chaussée, la salle de lecture; au-dessus, une salle de dépôt. Celle d'en bas est tapissée de volumes : un bureau y règne tout le long du mur qui fait face aux fenêtres auxquelles les tables sont perpendiculaires. Il y fait clair et c'est commode. La grandeur et la hauteur de la salle sont les seuls éléments architecturaux qui frappent dans cette installation. La salle du premier étage, dans laquelle se font souvent des examens, des

SALLE DE BIBLIOTHÈQUE A ÉDIMBOURG.

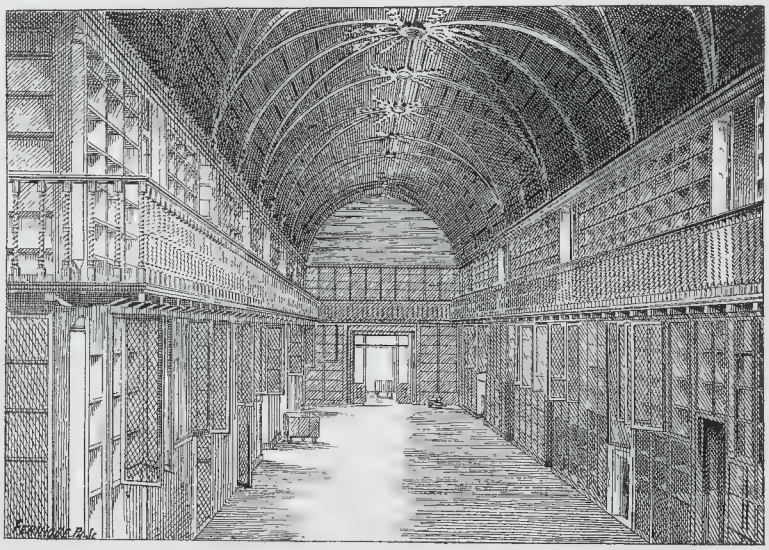
réunions universitaires, mais dont la destination primitive est à usage de Bibliothèque, a de grandes prétentions monumentales ayant pour résultat de cacher les livres à la vue. On conçoit, d'ailleurs, qu'à une époque où l'envahissement de la publication à outrance n'existait pas, on ne sentait pas comme maintenant le besoin de ne pas perdre de place en amplifications architecturales, et de tirer, des éléments mêmes qu'on doit abriter, des moyens décoratifs suffisants.

Au reste, on trouve partout des installations soignées;

dans les deux premières Bibliothèques que j'ai notées plus haut à Édimbourg, les dispositions commodes des tables, les pupitres mobiles, les moyens de suspension pour appuyer les volumes, le choix d'endroits spéciaux pour lire les journaux et pour faire la correspondance, tout répond à cette idée de la poursuite du confortable pour le public.

En outre du chauffage à circulation d'eau, partout il y a des cheminées dans les salles, ce qui constitue, pour compléter ce mode particulier de chauffage général, un utile moyen de ventilation en même temps qu'un agrément et une quasi-nécessité dans un pays souvent brumeux.

Cette méthode serait, à la rue Richelieu, une cause d'effroi et d'insécurité; mais en parcourant, au hasard d'un voyage, tant d'établissements où l'on compte sur la régularité de la vigilance pour éviter les inconvénients que l'usage des foyers ouverts peut présenter, mes scrupules, je l'avoue, se sont fort amoindris à ce sujet. C'est comparer d'ailleurs, sur ce point comme sur d'autres, des établissements d'ordre trop différent : presque tous ceux que je viens d'énumérer devraient



SALLE DE BIBLIOTHÈQUE A ABERDEEN.

plutôt être considérés comme analogues à nos grandes collections de province. Mais dans cette proportion même, en appréciant les établissements commodes de la Grande-Bretagne, je ne pourrais m'empêcher de faire un retour fâcheux et une comparaison souvent pénible sur tant de locaux que j'ai visités en France. Je crois que bien des villes peuvent offrir aux lecteurs des collections aussi intéressantes, aussi précieuses, aussi anciennes que celles d'Angleterre; mais pour des municipalités comme Grenoble ou Marseille, qui les ont libéralement dotées, confortablement installées, éclairées et ouvertes, que de locaux odieux, surannés, glacés, inaccessibles et soigneusement fermés! Il y a derrière cette fâcheuse comparaison une cruelle raison : l'argent, contre laquelle rien ne peut prévaloir.

Le peuple anglais répand les flots de sa fortune dans tous les canaux qui, alimentant son activité, lui ramènent sous une autre forme des éléments de production et de richesse. Il peut plus que nous à cet égard. Même à propos d'un sujet restreint comme celui qui nous occupe, la remarque doit en être faite; un voyage en Angleterre, si superficiel qu'il soit, en dit long, et, sans en faire éprouver de jalousie chagrine, ne peut manquer de surexciter du moins l'émulation.

Ce que j'en veux retenir, ne devant et ne pouvant pas entrer dans des digressions qui toucheraient à des matières absolument en dehors de mon sujet, c'est que l'esprit libéral, ouvert, je dirai presque démocratique, le souffle du grand nombre, pénètre et traverse tout dans les institutions du pays d'où je viens, et que l'autre élément stable, conservateur, qui a servi à en maintenir la force séculaire, n'y a réussi sans doute qu'en

se pénétrant profondément du premier, et en facilitant à tous le moyen de contribuer à la richesse générale.

Cette digression devrait me servir de transition pour passer immédiatement à l'objet le plus intéressant, le plus vaste de tous ceux dont ma mission me donnait le devoir de m'occuper, de celui qui a le plus d'analogie avec notre monument de la rue de Richelieu : je veux parler de la Bibliothèque du *British Museum*. Aussi ne m'attarderai-je plus à signaler que quelques établissements secondaires comme la Bibliothèque du *King's College d'Aberdeen*, respectable comme choix et comme quantité de volumes : cent vingt mille, et dont on voit ci-dessus une vue intérieure.

L'Université de cette ville a été dédoublée. La Médecine et la Loi sont restées au cœur de la cité ; j'aurai occasion d'en parler dans la seconde partie de ce travail. Les autres branches de l'enseignemennt occupent un établissement séculaire, analogue aux Collèges d'Oxford et de Cambridge, dans le vieux Aberdeen, quartier assez curieux qui s'étend en une longue rue parallèle à la mer et va jusqu'à la cathédrale. C'est aussi là qu'est la Bibliothèque principale : grande salle à voûte en bois, ornée de deux cheminées, bien garnie de livres sur toute la hauteur et contenant à peu près toute la collection, avec des armoires fermées munies de clavettes pour porter les tablettes. Le sapin verni en fait tout les frais. Il n'y a pas un très grand luxe, mais toujours un soin attentif. Une salle de lecture, petite, donnant sur ce vaste dépôt de la salle d'entrée, est meublée des mêmes armoires et garnie aussi d'une cheminée. En somme, il n'y a là qu'un établissement particulier bien pourvu, auquel un public trié peut avoir accès en dehors des étudiants qui le fréquentent ou y viennent emprunter des volumes. Ce n'est pas une Bibliothèque publique à proprement parler, du genre de celles dont on peut prévoir que la Grande-Bretagne sera pourvue partout prochainement, si le mouvement que je signalais au commencement se poursuit.

D'autres Universités et des Écoles de médecine que j'ai visitées ont toutes des Bibliothèques dont il y aura à dire deux mots à propos de ces établissements; mais leur fonctionnement simple ne justifierait pas qu'on s'y arrêtât ici.

Celles de l'immense Musée-École de *South Kensington* à Londres, si inquiétant pour nos industries d'art, — je dis *celles* au pluriel, car il y en a plusieurs — ne nous montrent pas non plus des modèles, bien qu'elles rentrent dans la catégorie des établissements absolument publics. La raison en est que cette Université de l'Art, dotée comme pas une en Europe, est sans cesse en travail d'accroissement et d'amélioration, et qu'une aile y est précisément en achèvement en ce moment, qui doit contenir trois vastes salles en enfilade, à usage de Bibliothèque. Elles seront au premier étage et s'éclaireront à la fois du haut et latéralement ; il serait superflu d'indiquer que les plus minutieuses précautions sont déjà prises pour le bon fonctionnement du chauffage et de la ventilation, sans parler de l'éclairage.

Le mobilier n'étant pas en place, il ne m'a pas été permis de me rendre compte si quelque nouveauté mériterait qu'on s'en inspirât; mais en attendant cette installation, le fonctionnement des anciennes salles, établies de façon relativement économique, est assuré jusqu'à dix heures du soir au moyen de petites lampes électriques à incandescence du système *Svann*.

Voici donc une autre Bibliothèque éclairée par l'électricité, avec un système différent, et qui ne donne lieu à aucune plainte sérieuse non plus. Ce ne sont pas seulement les bureaux et dépôts, mais les tables des lecteurs qui s'éclairent par ce procédé dont la fixité est parfaite, compensation précieuse pour le supplément de dépense qu'on dit, ce dont je ne me suis pas assuré, qu'il faut accepter avec ce système.

Il est bien difficile de parler de la Bibliothèque d'un pareil établissement, sans se sentir entraîné à traiter des grands résultats que son fonctionnement, en y comprenant les ramifications de la province, a produits en Angleterre sur les industrie d'art. Le hasard qui m'a fait assister, il y a vingt-cinq à trente ans, à son éclosion et constater comparativement son succès prodigieux, m'en donnerait actuellement l'occasion ; mais cette tentation me ferait encore une fois sortir du cadre de cette étude. Je rentre dans les Bibliothèques.

A Paris, nous avons, dans le quartier du Panthéon, la Bibliothèque Sainte-Geneviève ouverte le soir, celle de l'école des Beaux-Arts, d'autres encore. Certains arrondissements ouvrent, dans les Mairies, des sortes de cabinets de lecture et des Bibliothèques de prêt, qui rendent des services ; mais notre principal établissement, à cause de scrupules dont on ne saurait reconnaître la valeur, est fermé aux savants et aux gens d'étude à partir de quatre heures.

Nous venons de dire que le *South-Kensington* ferme à dix heures. On peut alléguer que cette collection, si précieuse qu'elle soit, est relativement récente, qu'elle ne renferme pas les richesses incomparables de notre grand établissement national ; mais le *British Museum*, qui, dès à présent, a la prétention de nous égaler et l'intention de nous surpasser, je l'ai vu ouvert le soir. L'heure de la fermeture varie suivant la saison et je ne voudrais rien affirmer sur ce sujet sans importance. Il était huit heures quand j'en suis sorti après deux visites prolongées, dans la même journée, avec les fonctionnaires très bienveillants de la maison : M. Pulmann l'inspecteur des travaux, M. Barrett l'électricien, le secrétaire général et M. Stride, un des bibliothé-

caires, qui s'était mis entièrement à ma disposition en l'absence du *principal librairian*, *M. Pond*, retenu au congrès des Bibliothécaires à Cambridge.

Ce n'est pas sans quelque honte que j'avouais à ces messieurs qu'à quatre heures nous fermions notre porte inhospitalière, à tant de gens qui ne sauraient commencer plus tôt leurs travaux personnels, retenus par les occupations du jour. L'architecte américain auquel j'ai fait allusion au commencement de cet article avait peine à le croire, dans la visite qu'il a faite de notre établissement ; et pas plus à lui qu'aux fonctionnaires anglais, je n'avais de raison acceptable à fournir, car les conservateurs ne voulaient point admettre qu'ils fussent moins soucieux de la préservation des depôts confiés à leurs soins, que nous ne le sommes nous-mêmes, et tous leurs efforts tendaient à me montrer que leur établissement ne courait pas plus de risques que le nôtre. Jugez-en d'ailleurs : le mode de chauffage de nos salles de lecture, de nos dépôts, de nos escaliers, de nos moyens de communication, consiste dans une série de foyers échauffant l'air à distribuer ; ils sont au nombre de vingt-deux actuellement, et leurs tuyaux vomissent au dehors une fumée noire, après avoir traversé de toutes parts nos murs et nos collections. Si bien combinés qu'ils soient, quelles que soient les précautions prises, en dépit de la régularité de leur fonctionnement, de la surveillance du personnel, etc., etc., ce sont vingt-deux causes permanentes d'incendie. La vingt-troisième, qui pourrait servir à alimenter un moyen d'éclairage, ne serait pas plus à craindre que les autres ; et alors, quelle raison donner que celle de l'insuffisance de dotation du plus grand établissement de l'Europe, menacé, faute d'argent, d'une concurrence que je n'aurais que trop à signaler, hélas ! si j'avais à traiter autre chose que la partie architecturale, dans l'étude que je présente ?

Alors qu'il aurait fallu compter avec un éclairage au gaz, je ne conteste pas que le passage de nombreux tuyaux, la quasi-impossibilité d'éclairer les coins et recoins d'un établissement aussi vaste et aussi compliqué, imposaient les plus grands scrupules aux administrateurs, responsables d'une pareille richesse nationale ; mais maintenant..... J'ai entendu dire que le règlement d'autrefois — un règlement qui n'est pas bien vieux — interdisait absolument tout foyer dans l'établissement, en sorte que lecteurs et fonctionnaires, les pieds dans des chancelières et enveloppés de vêtements chauds, grelottaient à l'envi dans les vastes salles de la « Bibliothèque du Roy ».

On a peut-être crié au sacrilège lorsque cette méthode barbare fut abandonnée. Quels services, pourtant, la possibilité de travailler en toute saison n'a-t-elle pas rendus aux habitués de cette maison d'étude !

C'est un cas analogue qui se présente. Il faudrait que notre infériorité cessât ; et nous en avons le moyen, si le Parlement ne nous refuse pas les fonds nécessaires, fonds qui pourraient être répartis en plusieurs années, en se contentant d'abord d'éclairer les grandes salles de lecture, puis, en poussant l'amélioration successivement et dans tous les détails. Conséquence inévitable : on aurait à élever les traitements d'emplois ou à doubler un personnel comparativement très insuffisant à la rue de Richelieu. Cette partie administrative n'est guère de ma compétence ; mais il est difficile que je ne fasse pas une allusion à cet autre genre d'infériorité de notre établissement par rapport au *British Museum*. J'y ai vu une liste de traitements tellement différents de ce que je sais des nôtres, que cette comparaison constitue une réponse à toutes les critiques.

Je disais que nous avons, dès à présent, le moyen de modifier notre situation arriérée ; jusqu'ici j'ai fait allusion à deux Bibliothèques éclairées et bien éclairées par l'électricité, avec des systèmes différents. Voici la troisième, qui donne des résultats parfaits, et cela dans le plus grand établissement anglais, un établissement, je le répète, en tous points comparable au nôtre.

Puisqu'aussi bien je tiens ce sujet, il convient de l'épuiser, avant de parler de la disposition même de l'édifice et de passer à d'autres matières utiles à ma mission.

M. Barrett a été chargé, il y a plusieurs années, par le comité de patronage et de direction du *British Museum*, de pourvoir à la distribution de la lumière électrique dans la grande salle de lecture, dans les dépôts et dans certaines parties du musée, où il est utile, sinon de voir très clair, du moins de se diriger. Sans parti pris pour aucun système particulier, toujours prêt à améliorer, même à modifier dans la mesure des crédits qu'on peut dépenser, l'électricien du *British Museum* est un fonctionnaire à poste fixe, obligé à une présence continue et constante à de certaines heures. Son rôle même l'invite à toujours expérimenter et à appliquer, pour chaque cas particulier, le système le plus avantageux.

Depuis l'origine, la grande salle est éclairée par cinq lampes *Siemens* qui ont donné lieu à des critiques, à des retouches, mais qui, je l'atteste, dans l'état actuel, éclairent très régulièrement, très convenablement. Quand je les ai vues en fonctionnement, on venait seulement de reprendre l'éclairage, soit pour cause de vacances, soit par suite de l'époque de l'année, et j'ai assisté aux tâtonnements qui se renouvellent chaque fois pour les régler au moment d'une reprise, ne fut-ce que pour arrêter la hauteur à laquelle elles donnent leur maximum de puissance sans gêner les lecteurs. Quelques petites secousses, pour commencer, ont été promptement suivies d'une fixité fort régulière. Des réflecteurs d'aspect doré répartissent une lumière plus chaude sur tout l'ensemble de la salle, qu'on a soin d'éclairer avant

que le jour soit tout à fait tombé. On s'aperçoit à peine du passage de la lumière naturelle à la lumière factice. M. Barrett estime que, pour cette grande salle, un éclairage commun, général, venant de très haut, est préférable à la répartition multiple des petites lampes à incandescence *Svann*, qu'il a, au contraire, appliquées dans tous les bureaux de l'administration, au service du Catalogue, *etc.*, partout où l'extrême divisibilité est une nécessité aussi grande que la fixité, qualités auxquelles répond admirablement le joli système des lampes à incandescence. Les fonctionnaires de la Bibliothèque du *South Kensington Museum* préconisent, au contraire, l'emploi de ces dernières pour éclairer chaque lecteur; et je ne serais pas éloigné de croire que tous deux ont raison: dans l'immense rotonde du *British Museum*, une quantité de points brillants à la hauteur des tables ne vaudrait certainement pas, pour l'aspect décoratif, les gros foyers lumineux suspendus à la voûte, et aveugleraient davantage. Dans les salles longues et étroites dont est composée la Bibliothèque du *South Kensington*, l'inconvénient disparaît en partie.

Je n'ai pas besoin de dire que les machines de notre compatriote Gramme jouent un grand rôle dans le fonctionnement du système; tous les détails d'application qui m'ont été montrés témoignent d'une intelligente attention. Mais je me garderai bien de m'aventurer dans des matières qui m'entraîneraient au delà et en dehors des bornes de ce travail. Il convient cependant de noter que l'installation des machines à vapeur, tant pour le chauffage général de l'établissement que pour son éclairage, est faite dans un petit bâtiment à proximité des grandes salles de l'établissement, avec une cour spéciale : c'est comme une petite usine dans ce grand monument.

J.-L. Pascal,
architecte.

(*La suite prochainement.*)

LE NOUVEAU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE

AU JARDIN DES PLANTES DE PARIS

Par M. Jules André, architecte.

(Planches 30 à 35.)

Nous avons publié l'année dernière (vol. XL, *col.* 16), une description générale de cet édifice, accompagnée d'un historique du Museum. L'importance des nouvelles constructions, l'influence que l'enseignement et les œuvres de leur auteur sont appelés à exercer sur l'art contemporain, nous interdisaient de nous en tenir aux généralités. Nous avions promis à nos lecteurs une étude plus approfondie; nous avons déjà en partie rempli notre engagement par la publication de diverses *planches* représentant le plan d'ensemble, la façade principale, une vue perspective de la grande salle intérieure et des détails à différentes échelles. Ces dessins et leurs légendes sont par eux-mêmes très explicites; nous insisterons seulement ici sur quelques parties essentielles de l'œuvre.

La *planche* 58, parue l'année dernière, donne, à l'échelle de 0^m001 par mètre, le plan général du nouveau musée et des constructions adjacentes : anciens bâtiments de la minéralogie, nouvelles et anciennes serres, galeries de communication dont une seule est achevée à l'heure actuelle. Sur les *planches* 59 et 60 sont figurés une vue perspective et les détails de la cour couverte ou grande salle centrale, qui forme, en quelque sorte, le cœur du nouvel édifice.

Cet immense vaisseau, y compris les galeries qui en occupent le pourtour, mesure dans œuvre 71^m90 de longueur sur 42^m40 de largeur. La hauteur, comptée du fond de la salle, en contre-bas du sol des galeries, jusqu'au point culminant du plafond vitré servant à l'éclairage, est de 21^m80. La surface, prise au rez-de-chaussée et ajoutée à celle que présentent les deux étages de galeries, forme une superficie totale de plus de 6,000 mètres. Le fer seul pouvait être employé à la construction d'une si vaste enceinte couverte. L'heureuse application que l'architecte a faite ici de ce métal, le puissant effet qui résulte de l'ampleur des proportions, montrent bien quel profit l'art peut tirer des ressources que les progrès de l'industrie ont mises, de nos jours, à la portée des constructeurs. Le fer se prête, en effet, mieux que le bois, à toutes les formes. Cette matière imprime aux œuvres dont elle constitue l'élément principal, un double caractère de hardiesse et de légèreté, résultant tout d'abord de l'espacement plus grand et de la section plus faible donnés aux points d'appui. Ajoutons que le fer n'a pas à redouter l'incendie et qu'il est facile de lui assurer une longue durée, deux conditions essentielles du problème que M. Jules André avait à résoudre.

Mais à ces qualités, si différentes de celles des matériaux employés jusqu'ici par le constructeur, doivent répondre de nouvelles formes et de nouvelles proportions. Ce qui convenait à la pierre ne saurait convenir au métal. Nous n'irons pas jusqu'à prétendre que l'immense progrès récemment accompli dans la production du fer doive être l'origine d'une rénovation complète de l'art; mais nous reconnaissons dans ce fait industriel le principe de nombreuses applications qui constitueront dans l'architecture une nouvelle branche, aux développements de laquelle il est impossible d'assigner des limites. Certes, les premières tentatives ont présenté plus de hardiesse dans les constructions purement industrielles que dans celles qui appartiennent plus spécialement à l'art. Aujourd'hui même, le travail pré-

liminaire qu'il était nécessaire d'accomplir avant que l'architecture pût s'approprier nettement le fer, n'est pas encore achevé. Mais la voie est largement ouverte; les applications se multiplient; les propriétés du métal, les proportions et les dispositions des nouvelles constructions, sont mieux appréciées du public et pénètrent chaque jour plus avant dans le sentiment de l'époque. Le milieu est donc préparé, dans lequel doit éclore l'expression artistique qui devra ressortir de l'emploi de la nouvelle matière.

Les plafonds apparents des salles du nouveau Musée zoologique, les escaliers monumentaux en fer et fonte qui conduisent aux divers étages, et plus particulièrement la grande salle intérieure, sont, pour nous, des jalons plantés dans cette direction toute nouvelle imprimée à l'art des constructions par les progrès de la science. On peut juger de l'effet produit par ce dernier ouvrage sur la vue perspective reproduite par la *planche* 59 (vol. XL). Quarante colonnes en fonte, reposant par de larges socles sur des dés de granit, forment, avec les maîtresses-poutres qui supportent les planchers des galeries et les fermes du comble, l'ossature de l'immense *hall*. Ces colonnes limitent les galeries, laissant au milieu un vaste espace, réservé aux objets de grande dimension. Un large plafond vitré et de nombreux châssis, distribués au pourtour, procurent une lumière abondante.

Chaque colonne est pleine et présente une section particulière, figurée en A sur la *planche* 60-61 (vol. XL). Elle est en quatre morceaux, y compris la partie qui se prolonge au-dessus des chapiteaux jusqu'aux retombées des fermes; l'un des joints se trouve entre le socle et le fût, les autres sont au niveau des planchers des galeries. Le premier de ces planchers est formé de solives assemblées sur des maîtresses-poutres qui reposent, par l'une de leurs extrémités, sur des dosserets en pierre de taille et, par l'autre, sur des consoles venues de fonte avec les colonnes. Celles-ci portent, au même niveau, mais normalement aux premières, d'autres consoles sur lesquelles s'appuient de fortes solives formant entretoises entre ces colonnes. Enfin, dans la partie comprise entre les chapiteaux et le plancher de la deuxième galerie, sont fixées, par encastrement, de grandes consoles qui rachètent la saillie formée par le prolongement du plancher de cette galerie. Au droit des colonnes montant de fond, se dressent des colonnettes creuses, reliées entre elles par des arcatures en fonte ajourées et servant d'appui à d'autres consoles à enroulements, sur lesquelles reposent les portions de fermettes soulageant la portée des fermes du comble. Toutes ces pièces sont reliées entre elles de manière à constituer un ensemble indéformable et très résistant. La stabilité est assurée par les poutres-maîtresses du plancher de la seconde galerie. Chacune de celles-ci est composée de deux fortes solives qui saisissent la colonne au droit du joint, consolident l'assemblage et se prolongent en bascule jusqu'au pied de la colonnette, qui repose sur leur extrémité. Du côté du mur, ces mêmes poutres s'appuient sur des colonnes en fonte qui s'élèvent sur les dosserets dont nous avons parlé plus haut. Ces colonnes ne sont pas adhérentes à la maçonnerie et se prolongent au-dessus du plancher de la deuxième galerie, pour recevoir, à leur sommet, la portée des demi-fermes qui soutiennent le comble particulier des galeries. Les fermes qui constituent le grand comble central sont de véritables poutres armées, de forme triangulaire, assez résistantes par elles-mêmes pour ne subir aucune déformation sans le secours des consoles que nous avons désignées ci-dessus et qui reposent sur les colonnettes placées en encorbellement.

Nous regretterions de ne pas signaler ici l'heureux effet produit par cette galerie légère en saillie, qui forme, en quelque sorte, le couronnement intérieur de la salle. Les travées qui la composent seront pourvues de garde-fou en fer et fonte, dont le détail est donné par la *planche* 60-61 (vol. XL). Des vitrines-bahuts garniront les entrecolonnements de la galerie du premier étage, laissant entre elles, à certains intervalles, des solutions de continuité munies de balustrades qui faciliteront aux visiteurs la vue d'ensemble de l'intérieur de la salle. Notons aussi que chacun des angles formés par la rencontre des galeries, est occupé par trois colonnes reliées entre elles, au sommet, par les consoles qui supportent la galerie saillante et qui se réunissent, à leurs extrémités, en un culot unique servant d'amortissement inférieur aux colonnettes d'angle.

Les murs de cette vaste nef sont construits en meulière avec chaînes verticales et horizontales en pierre de taille, les premières faisant face aux colonnes et les secondes au niveau des planchers des galeries. Les entourages des baies du rez-de-chaussée sont de même en pierre de taille. Les doubles pilastres établis au droit des colonnes d'angle forment des coffres dans lesquels sont installées les conduites de fonte servant à la descente des eaux pluviales.

Les *planches* 30, 31-32, 33-34 et 35, publiées dans le cours de la présente année, donnent la première, à l'échelle de $0^{m}0025$ par mètre, l'élévation de la façade principale, que nous avons déjà décrite dans notre premier article; la seconde, le détail, à $0^{m}015$ pour mètre, d'un des pavillons d'angle et d'une travée de cette façade; la troisième, les coupes et détails, à différentes échelles, indiquant la construction des diverses parties de cet ensemble, ainsi que le motif milieu symbolisant l'histoire naturelle; et enfin, la quatrième, une coupe longitudinale de tout le bâtiment. Nous si-

gnalerons ici la disposition toute particulière des allèges du rez-de-chaussée, construites en briques à plat, avec revêtements en ardoise, consoles et garnitures en fonte.

Les portes d'entrée, les escaliers monumentaux attenant aux pavillons d'angle, méritent une étude toute spéciale que nous nous proposons d'offrir ultérieurement à nos lecteurs.

F. Monmory,
Architecte.

TOMBEAU AU CIMETIÈRE DU SUD

Par M. Ch. Chipiez, architecte.

(Planches 38 et 39.)

Monsieur le Directeur et très honoré confrère,

Si je n'étais surchargé d'occupation, je serais grandement tenté d'user de l'aimable hospitalité que vous m'offrez, pour présenter quelques considérations sur l'architecture funéraire de notre temps. Mais ce sujet, par sa nature même, comporte des développements que je ne puis en ce moment lui donner.

Je me contenterai donc de vous écrire aujourd'hui au sujet du modeste tombeau dont la *Revue* publie les dessins.

Vous n'êtes pas sans avoir connu, au moins par ouï-dire, la table d'hôte de la rue des Poitevins où, sous le second Empire, se réunissaient, sans se confondre, nombre d'étudiants, de littérateurs, d'artistes, de médecins et d'avocats. A l'époque dont je parle, c'était un milieu vivant et bruyant; il y naissait chaque soir des discussions passionnées sur tous les sujets possibles. On y faisait volontiers du droit et de l'esthétique, de la philosophie et de la politique, de la médecine et de l'économie sociale.

Comme bien vous pensez, la discussion n'allait pas sans s'égarer parfois à perte de vue; mais alors intervenait le *Père* Laveur, comme l'appelaient ses pensionnaires, qui doucement, et non sans une certaine finesse gauloise, calmait les esprits et ramenait la conversation sur le terrain solide de la réalité. Du reste, le *Père* Laveur aimait ses clients; il prenait intérêt à leurs œuvres et s'honorait de leurs succès. On lui entendait dire volontiers que dans l'État il n'y avait pas de grands corps dont ses anciens pensionnaires ne fissent partie. Et c'est vrai : plusieurs d'entre eux ont pris place au Collège de France, à l'Institut, au Conseil d'État, voire au banc des ministres.

Ce brave homme est mort récemment.

Alors ses anciens clients, qui étaient autant d'amis pour lui, ont tenu à élever, par voie de souscription, un petit monument sur sa tombe et ils m'en ont confié l'exécution.

Tout d'abord, il était nécessaire de concevoir l'expression que devrait affecter ce monument, et de rechercher, par conséquent, ce qui pouvait la déterminer dans le passé du défunt. Mais aucune action saillante n'a marqué la carrière du *Père* Laveur. Son existence s'est écoulée, paisible, dans la pension qu'il avait créée et où sa bonhomie et sa rondeur d'allures avaient fini par attirer de nombreux habitués.

Hé bien! c'est précisément ce qu'il s'agira de représenter. Cette existence sera symbolisée par la Table, qui en a été la joie et l'orgueil. Voilà l'image qui deviendra le thème principal et comme l'âme de la composition.

Si sur ce thème on en greffe un autre, qui fasse allusion aux habitudes amicales et hospitalières du maître de la Table, on achèvera de définir ce que j'appellerai la *personnalité survivante* du mort, et cette définition, écrite en caractères plastiques, aura pour effet de préciser le sens commémoratif du tombeau. Que, maintenant, des oiseaux s'abattent sur la Table pour becqueter des fruits, ils composeront ce second thème qui, ainsi lié intimement au premier, rendra sensibles les idées d'hospitalité et de bon accueil.

La composition étant fixée de la sorte, il s'agira d'en déterminer le cadre, car il est de nombreux moyens de la réaliser et de lui imprimer une plus ou moins grande intensité d'expression. On pourrait, par exemple, prendre un bloc de pierre et y sculpter en plein relief la table et les oiseaux. Par ce moyen, on obtiendrait certainement un effet d'une grande puissance, mais qui, dans la circonstance, ne laisserait pas que d'offrir une certaine exagération. D'ailleurs, les ressources pécuniaires dont on dispose sont fort bornées, et elles imposent des limites que l'on ne peut dépasser. On sera donc conduit à donner pour cadre à la composition la forme connue de la stèle, et à choisir le bas-relief comme mode sculptural.

Il est à peine besoin de dire que la stèle sera traitée sans la moindre prétention archéologique : des contours, courbés ou inclinés d'une certaine façon, suffiront à l'empreindre d'un caractère tout particulier.

L'expression funéraire du monument sera accusée par un sarcophage auquel s'adossera la stèle, et par la couronne d'immortelles disposée au sommet de celle-ci. Enfin, la table et les oiseaux seront sculptés dans le fût de la stèle, un peu au-dessus du sarcophage, et c'est de ce symbole que le tombeau tirera toute sa valeur expressive.

Telles sont en quelques mots, Monsieur le Directeur et très honoré confrère, les considérations qui m'ont guidé dans la conception de ce petit monument, et ce ne serait certes pas la peine d'en parler, si ces considérations ne m'amenaient à faire quelques re-

marques sur les thèmes expressifs que l'architecte pourrait employer si souvent et dont il use si rarement (1).

Je l'ai dit autre part : « En soi, le thème est sans signification : un bouquet de fleurs sur l'éventaire de la marchande est un article de commerce; mais, à l'église, au salon ou au théâtre, ce même bouquet prend des caractères qui varient suivant le lieu où il se trouve et le rôle qu'il joue. Autant de milieux, autant d'expressions..... Il est aisé de concevoir qu'un même objet, suivant la manière dont on l'emploie et les relations où on l'engage, peut fournir plusieurs ornements expressifs qui, tout en ayant même origine, ont des valeurs différentes. »

Le tombeau dont je vous entretiens en ce moment me semble justifier cette manière de voir.

Bien que les signes par lesquels j'ai voulu rendre sensible une idée, se rapportent aussi directement que possible au sujet que j'avais à traiter et qu'ils aient, comme on dit aujourd'hui, un certain air de *modernité*, il ne vous aura pas échappé que ces symboles sont vieux comme le monde, et qu'on les rencontre, avec mille expressions différentes, à toutes les époques de l'histoire de l'art.

Dans l'antiquité grecque, la table remplit fréquemment un rôle sur les stèles, qui représentent ce que l'on est convenu de nommer (assez improprement, je crois), des scènes d'adieu et de séparation. Plus tard, on la retrouve, avec une signification religieuse, dans les églises où elle est un symbole eucharistique.

A combien d'expressions les oiseaux ne se sont-ils pas prêtés? Sur les sarcophages, l'art romain les montre, comme signe funéraire, becquetant des grappes de raisin, ou tenant dans leur bec le papillon psychique. Mais la Grèce en fait un attribut des dieux; ils y symbolisent Athéna et Aphrodite, l'intelligence et l'amour.

Ainsi, il en est des objets que l'homme façonne, que ce soit pour l'exercice d'un art ou d'un métier, ou pour l'agrément de sa vie, comme des êtres vivants, oiseaux ou plantes, qui coexistent avec lui. Ce sont autant de sujets, au moyen desquels on peut perpétuellement traduire les sentiments les plus divers en une infinie variété d'expressions plastiques.

Peu importe que les générations passées aient usé de ces thèmes! Ils se renouvellent sans cesse tout autour de nous, invitant l'artiste à s'inspirer de leur grâce et de leur éternelle jeunesse.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur et très honoré maître, l'expression de mes sentiments respectueux.

CHARLES CHIPIEZ,
Architecte du gouvernement.

(1) Nous sommes heureux de voir un architecte du savoir et du talent de M. Chipiez, affirmer si nettement l'importance du principe de l'*expression* en architecture. A notre avis, et nous y revenons constamment depuis la fondation de la *Revue*, *en dehors de l'expression, l'architecture n'est plus que le génie civil*. L'expression est la forme poétique de l'architecture. (*Note du Directeur.*)

N. B. — Le tombeau est construit en pierre d'Echaillon. Il a été exécuté par M. Lozouet, entrepreneur, pour la somme de 2,000 francs.

M. Legrain, sculpteur, a bien voulu donner le modèle du bas-relief.

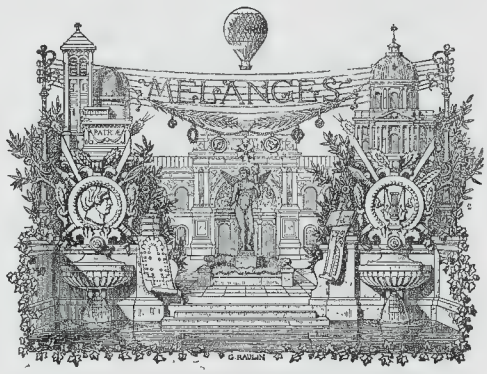
PANNEAUX PEINTS
DE DUBAN, AU LOUVRE

(Planches 40 à 47.)

A la Salle des Sept-Cheminées, au Louvre, Duban avait décoré l'embrasure des portes, de panneaux peints d'une rare élégance de composition. Nous reproduisons ces panneaux dans les quatre chromos 40-41, 42-43, 44-45, 46-47.

L'exécution est de la main de C. Chauvin, peintre-décorateur, élève, comme le regretté Denuelle, de Duban, qui a fait sentir sa haute influence sur toutes les formes de l'art plastique de notre temps.

CÉSAR DALY.



HYGIÈNE
ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS DANS PARIS

(Suite. — Voy. *col.* 66, 114 et *pl.* 13-14.)

CHAPITRE III.
ÉCOULEMENT DIRECT ET TOTAL A L'ÉGOUT.

« La vidange à l'égout est la reprise d'une idée mise à exécution à Rome, plus de cinq cents ans avant notre ère, quand Tarquin l'Ancien construisit son égout gigantesque, *Cloacam*

maximam, receptaculum omnium purgamentorum Urbis, sub terram agendam, selon la définition de Tite-Live. Elle a non seulement l'avantage de prévenir dans l'habitation le dépôt des matières excrémentitielles; mais, comme pour être accomplie correctement, elle demande une forte chasse d'eau, elle enlève jusqu'aux moindres parcelles de détritus des parois des tuyaux, et prévient ainsi, presque nécessairement, le développement des odeurs méphitiques, des gaz et autres causes d'infection. Plus impérieusement encore que les autres systèmes, elle réclame une interception hermétique entre la cuvette des cabinets et la cavité destinée à recevoir les matières, c'est-à-dire l'égout. »

Voilà, en quelques mots, d'après M. H. Guéneau de Mussy, l'origine et les avantages du système aujourd'hui connu sous le nom de « tout à l'égout ».

Développement du système à l'étranger. — Parmi toutes les graves considérations qui plaident en faveur de ce système, il en est une qui a été souvent reproduite et à laquelle il a toujours été fort malaisé de répondre : c'est le développement qu'il a reçu à l'étranger et l'amélioration qui s'est toujours manifestée dans l'état sanitaire des villes qui l'ont appliqué dans des conditions rationnelles. M. Durand-Claye a publié, sur ce sujet, de fort intéressants travaux, dont nous extrayons les renseignements suivants :

Angleterre. Londres. — Suppression des fosses mobiles en 1819, et adoption générale de l'écoulement direct à l'égout. Les règles de l'aménagement des habitations sont résumées dans une instruction du *Local Government Board.* Chaque cabinet est muni d'un effet d'eau donnant 9 litres à chaque manœuvre de la tige; les cuvettes sont accompagnées d'un siphon hydraulique. Le tuyau de chute, souvent ouvert sur le toit, descend à l'évacuateur qui reçoit également les eaux pluviales, ménagères, *etc.*, et se rend directement à l'égout, avec interposition d'un siphon. Souvent l'évacuateur est en communication directe avec l'atmosphère par une tubulure, correspondante à un regard sous trottoir, de manière à assurer la ventilation. La pente minima admise est de 0,0083. Au-dessous, on a recours à des chasses, produites par des réservoirs automoteurs, tels que celui du type Rogers Field. (Voy. la *fig.* des *col.* 121, 122.)

L'égout a une forme ovoïde, d'une hauteur comprise entre 1m.829 et 0m.914; le radier circulaire est constitué par un solin en grès vernissé. La pente minima admise est de 0,00037. Les eaux de la voie publique s'y rendent par des bouches horizontales, munies de grilles, et accompagnées d'un récipient de 3/4 de mètre cube pour recevoir les détritus de chaque espèce. L'égout se trouve donc peu sujet aux envasements. La circulation de l'air y est assurée par des cheminées ouvrant sur l'axe de la chaussée (Voir les *pl.* 50, 51, 52 du vol. XXXVII, année 1880.)

Cependant, dans quelques quartiers, on a séparé la conduite des matières de vidanges et eaux publiques ou ménagères, de l'égout proprement dit (quais de la Tamise), et dans d'autres on a, par raison d'économie, eu recours à une espèce de *Separate System* analogue à celui de Memphis.

Un grand nombre d'autres villes anglaises ont suivi l'exemple de la capitale, notamment, pour ne citer que les plus peuplées, Bristol, Leicester, Merthyr-Tydvil, Cheltenham, Cardiff, Carlisle, Macclesfield, Newport, Douvres, *etc.*

Voici maintenant les modifications qui se sont produites dans l'état sanitaire, au point de vue de la mortalité par la fièvre typhoïde, avant et après les travaux d'assainissement.

VILLES	DÉCÈS PAR FIÈVRE TYPHOÏDE SUR 10,000 HABITANTS		OBSERVATIONS.
	avant les travaux.	après les travaux.	
Londres.	3,3	2,3	Amélioration de la mortalité générale : 244 à 233.
Bristol.	10,»	6,5	
Leicester	14,6	7,75	
Merthyr-Tydvil .	21,3	8.6	
Cheltenham. . .	8,»	4,6	
Cardiff	17,3	10,6	
Macclesfield. . .	14,25	8,5	
Newport	16,3	10,3	
Douvres.	14,»	9,»	
Croydon.	13,»	5,5	

Il est impossible de ne pas conclure de ce tableau que l'adoption de la projection directe à l'égout a tout au moins contribué à la diminution de la fièvre typhoïde, bien loin d'en favoriser le développement, comme on l'a si souvent prétendu.

Continent. — Du reste, la même conclusion ressort de l'examen de l'état sanitaire de plusieurs grandes villes du continent qui ont adopté le tout à l'égout.

Bruxelles. — L'écoulement total à l'égout est aujourd'hui la règle générale et se pratique à peu près comme à Londres, bien que les installations des cabinets d'aisances soient moins perfectionnées et que l'eau soit distribuée moins abondamment. En outre, l'évacuateur communique avec l'égout, sans interposition de siphon et, d'autre part, les bouches sur la voie publique sont 9 fois sur 10 munies de *coupe-air* qui arrêtent les émanations ascendantes. De grands travaux de remaniement ont été exécutés pour mettre les égouts à un niveau permettant de recevoir facilement les produits du drainage des maisons, et en même temps pour voûter la Senne et construire des collecteurs qui suppriment l'infection de cette rivière.

A la suite de cette transformation, la mortalité par la fièvre typhoïde s'est abaissée de 16.5 à 8.5 par 1,000 habitants. (Communication de MM. Van Mierlo et Dr Janssens à la commission d'assainissement, avril 1883.)

Francfort-sur-le-Mein. — L'amélioration de l'état sanitaire n'est pas moins remarquable. Voici les chiffres cités par le Dr Varrentrapp (Congrès de Genève, 1882) : 85 cas de décès par fièvre typhoïde sur 100,000 habitants dans les premières périodes de cinq ans à partir de 1850, contre les chiffres suivants à partir de 1876 : — 1876 : 35; — 1877 : 16; — 1878 : 23; — 1879 : 28; — 1881 : 11.

Hambourg. — Même progression.

PÉRIODES.	DÉCÈS PAR FIÈVRE TYPHOÏDE sur 100 décès.
1838-1844 (avant la construction des égouts).	48,5
1862-1880 (après — —).	16,7

A Dantzig, amélioration de 21 à 27 p. 100 sur le taux de la mortalité générale.

A Berlin, la mortalité, qui était de 38.90 p. 100 en 1871, est descendue à 29.50 p. 100 en 1880, bien que la transformation ne fût alors exécutée que pour les 3/5 de la ville.

Il est intéressant de mettre, en regard des résultats précédents, le tableau de la mortalité à Paris, de 1865 à 1879 :

ANNÉES.	MORTALITÉ		OBSERVATIONS.
	totale par 1,000 habit.	par fièvre typhoïde sur 100,000 hab.	
1865	30,2	62	
1866	28,1	55	
1867	23.8	48	
1868	25,1	50	
1869	25,1	5	
1870	40,3	135	Guerre et Commune.
1871	41,6	230	
1872	21,7	51	
1873	22,5	51	
1874	21,9	44	
1875	24,6	52	
1876	26,2	110	
1877	23,9	60	
1878	24,1	43	
1879	25,7	56	La moyenne de 1879 à 1882 a atteint 99, sans tenir compte de l'épidémie de 1882-83.
1880	. . .	96,5	

La mortalité par fièvre typhoïde, avant 1879, était déjà double de celle de Londres ; elle a encore doublé dans les dernières années (Dr Brouardel).

Les statistiques sont moins complètes pour les autres villes qui pratiquent l'écoulement à l'égout, telles que Pesth, Odessa, Rome, *etc.* Mais il est un fait certain : c'est que le principe n'en est plus discuté à l'étranger, et que des conditions locales particulières suffisent à expliquer les formes variées sous lesquelles il est appliqué, ainsi que la préférence accordée dans quelques villes d'Amérique au système Waring, qui en dérive d'ailleurs directement.

France. — Commission d'assainissement de 1882-1883. — Nous avons déjà parlé de la nombreuse et vive opposition soulevée dans notre pays contre l'écoulement direct à l'égout, notamment dans la commission des « Odeurs de Paris » (1880). La question est jugée aujourd'hui à la suite des travaux de la commission d'assainissement, qu'il nous reste à faire connaître. Mais avant d'aborder le résumé de ces séances, il est une remarque importante à faire, qui n'échappera pas à tout observateur impartial : c'est que l'historique même des travaux de la commission suffit à fournir la preuve la plus éclatante en faveur du « tout à l'égout ». La commission était composée, d'un côté, d'hommes dont l'opinion était bien connue, soit pour, soit contre (1), et, d'autre part, d'hommes qui jusque-là ne s'étaient pas mêlés à la lutte. C'est ce groupe d'esprits pratiques et dépourvus de parti-pris, que l'on voit peu à peu céder à une logique invincible et venir finalement assurer le succès, pour ainsi dire, sans se rendre compte de la force du courant qui les a entraînés. Quant aux membres dont l'opposition a persisté jusqu'à la fin, ils ne sauraient, en tout cas, méconnaître les traces importantes que leurs objections ont laissées dans les conclusions de la majorité, et qui attestent l'énergie de leurs efforts et la parfaite loyauté de leurs adversaires.

Les travaux de la commission d'assainissement ont été résumés par M. Durand-Claye dans les lignes suivantes, que nous croyons devoir reproduire intégralement. (Nous avons déjà donné dans la *Revue*, vol, XL, *col.* 237, le texte des résolutions adoptées.)

Résumé des travaux et résolutions adoptées. — Par un arrêté, en date du 25 octobre 1882, M. le préfet de la Seine a nommé une commission à l'effet :

« 1° De rechercher, au moyen des expériences faites et des « documents et renseignements qui lui seront fournis, le meil- « leur procédé à employer pour substituer au système actuel de « vidange le mode d'évacuation des matières fécales le plus « conforme aux lois de l'hygiène.

« 2° D'indiquer les modifications à apporter au point de vue « de la salubrité, dans les procédés employés pour la construc- « tion et le curage des égouts, pour l'écoulement des eaux mé- « nagères et pour l'enlèvement des détritus de toute nature, « déversés sur la voie publique. »

Cette Commission, formée d'Inspecteurs Généraux des Ponts et Chaussées, d'Ingénieurs civils, d'Hygiénistes, d'Architectes, de Membres de la Commission des logements insalubres et d'Ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées et des Mines, a terminé la première et la plus importante partie de ses travaux. A la suite de soixante-quatre séances, dont cinquante-sept de sous-Commissions et sept de Commissions plénières, elle a arrêté les principes généraux dont elle recommande l'application à l'Administration municipale.

Les résolutions votées sont jointes au présent rapport. Elles s'appliquent aux diverses questions que soulève l'évacuation des immondices et des eaux ménagères depuis la maison jusqu'aux champs d'épuration.

Il n'est personne qui ne sache l'urgence et l'opportunité du vaste problème soumis aux délibérations de la Commission. La Ville de Paris, dotée d'un magnifique réseau d'égouts et d'une large canalisation d'eau alimentaire, ne compte pas actuellement parmi les villes où la salubrité semble la plus satisfaisante. Les cas de fièvre typhoïde et de diphtérie y sont, relativement au nombre des habitants, plus fréquents que dans d'autres grandes villes d'Europe. D'autre part, seule parmi les capitales, Paris a conservé, comme mode général de réception des immondices de ses habitants, la fosse fixe et, comme mode de traitement de ces matières, les voiries, dépotoirs et usines à sulfate d'ammoniaque. En même temps, la tenue des cabinets d'aisances laisse le plus souvent à désirer, spécialement dans les maisons d'ouvriers. Il y avait donc a se demander s'il n'était pas possible d'améliorer la situation actuelle et de profiter plus largement des puissants organes d'assainissement que la science de Belgrand a créés dans la Capitale.

Le problème du mode d'évacuation des vidanges se rattachait à la question d'assainissement de la Seine, question dont la Ville de Paris poursuit résolument la solution depuis plusieurs années. La grande expérience de Gennevilliers, faite aujourd'hui sur plus de 550 hectares, était de nature à bien fixer les idées sur les procédés à adopter pour l'assainissement définitif du fleuve. A la suite d'enquêtes prolongées, à la suite des travaux remarquables de MM. Bouley, Schlœsing, Marié-Davy, etc., toutes les Commissions consultées et le Gouvernement lui-même, par l'organe du Conseil général des Ponts et Chaussées (dépêche ministérielle du 28 février 1881) avaient adopté l'irri-

(1) Voir dans la *Revue*, vol. XXXIX, *col.* 239, le texte de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 1882, où se trouvent les noms des membres de la Commission.

gation sur terrain perméable comme le seul procédé pratique d'épuration des eaux d'égout. Mais des réserves avaient été faites sur l'addition possible des matières de vidange aux égouts; ces réserves se retrouvaient et dans la décision ministérielle précitée, qui ajournait toute décision sur la transformation du système des vidanges, et dans les conclusions d'une Commission, dite des « Odeurs de Paris », nommée le 28 septembre 1880 par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce. Cette Commission admettait, dans les termes les plus explicites, l'épuration par le sol comme seule solution pratique de l'assainissement de la Seine; elle signalait comme particulièrement favorables à cette destination les terrains domaniaux d'Achères, indiqués déjà aux Ingénieurs de la Ville par la Commission ministérielle d'assainissement de la Seine en 1874, et adoptés par les délibérations du Conseil général des Ponts et Chaussées et du Conseil municipal de Paris. Mais cette même Commission posait la condition que les matières de vidange ne seraient pas mélangées aux eaux d'égout et proposait de porter ces matières par une canalisation métallique étanche hors de Paris, pour les traiter ensuite à chaud dans des usines.

Toutes ces réserves retardaient les approbations nécessaires pour arriver à la purification complète du fleuve.

Il convenait donc, tant pour la salubrité intérieure que pour l'assainissement extérieur de Paris, d'aborder franchement le problème de l'évacuation des immondices. Il convenait de vérifier, par l'avis des hommes les plus compétents et par une discussion libre et approfondie, si la délibération prise le 23 juin 1880 par le Conseil municipal de Paris, au sujet de la suppression des fosses, de l'envoi des matières aux égouts, et de la purification des eaux d'égout par le sol, pouvait et devait passer à bref délai dans le domaine de la pratique.

La Commission a tranché tout d'abord, par un vote formel, (séance générale du 23 décembre 1883) la question de l'épuration par le sol des eaux d'égout, même additionnées de matières de vidange. Elle a déclaré (art. 32 des conclusions) que « les eaux « d'égout de la Ville de Paris, prises dans leur état actuel, c'est-« à-dire contenant une forte proportion de matières excrémen-« titielles, peuvent être soumises au procédé d'épuration par le « sol, sans danger pour la santé publique. »

Ce vote a eu lieu à la suite d'un savant rapport de M. le Dr Proust, corroboré de l'avis, fortement motivé, de MM. Bouley (de l'Institut) et Fauvel, inspecteur général des services sanitaires. La sous-Commission compétente avait discuté à fond la question et entendu tous les intéressés. — Les faits acquis à l'étranger dans les nombreuses fermes à eaux d'égout, toujours chargées de matières fécales, la pratique séculaire de l'emploi des fumiers organiques en agriculture et notamment des matières vertes dans le nord et le midi de la France, les résultats constatés à Gennevilliers avec des eaux d'égout qui renferment, dès aujourd'hui, un cinquième des matières excrémentitielles d'après les évaluations les plus modérées, et peut-être la moitié ou les deux tiers de ces matières fournies par les tinettes, les urinoirs publics, les plombs des maisons d'ouvriers, les casernes, etc., et enfin les progrès les plus récents de la science qui montrent, dans l'aération et la dilution, de puissants procédés d'atténuation des virus, ont été invoqués par les éminents hygiénistes qui ont pris part à la discussion et ont amené la conviction de l'immense majorité des membres de la Commission. Comme corollaire, la Commission a émis le vœu que des mesures analogues à celles que réalise la Ville de Paris, soient prises dans tout le cours des rivières qui traversent les départements de la Seine et de Seine-et-Oise, et elle a adopté les bases d'un avant-projet, destiné à réaliser l'épuration des eaux impures du département et de quelques quartiers de Paris, en amont de la capitale (art. 33 et 34 des conclusions).

Cette décision préliminaire, sans préjuger le mode d'évacuation des vidanges à l'intérieur de la ville, déblayait néanmoins le terrain en offrant, à la sortie de Paris, un procédé assuré pour la réception et le traitement des matières, mélangées aux eaux d'égout, soit dans les diverses branches du réseau, soit à l'extrémité des collecteurs, au débouché du réseau spécial, si ce réseau était adopté. On échappait ainsi à l'obligation de la solution unique des usines, dont le fonctionnement pratique laisse tant à désirer et qui ont soulevé dans la banlieue et même dans l'intérieur de Paris, de si vives et de si justes réclamations. Du même coup, les appréhensions qu'avaient pu inspirer les eaux d'égout de Paris additionnées de matières de vidanges, pour leur application en irrigations, disparaissaient et la Commission proclamait, une fois de plus, la puissance et l'efficacité de l'épuration par le sol.

Les diverses sous-commissions poursuivirent dès lors en toute liberté leurs études sur les questions complexes que soulevait l'assainissement intérieur de la Ville. De nombreuses visites furent faites dans le réseau des égouts de Paris, spécialement dans les parties signalées comme défectueuses; les galeries de l'hôtel des Invalides, où l'écoulement total des matières à l'égout se pratique depuis de longues années, furent l'objet d'un examen attentif. Dès voyages d'étude furent entrepris à Bruxelles, Amsterdam et Londres par des délégations nombreuses qui reçurent, dans ces trois villes, l'accueil le plus sympathique des municipalités et de leurs ingénieurs. Les résultats des travaux des sous-commissions, formulés en résolutions, furent l'objet de discussions approfondies en séance plénière et aboutirent aux trente-quatre articles annexés au présent rapport.

Partant du cabinet d'aisances, la Commission, éclairée par la visite des maisons ouvrières de Londres, et ne connaissant que trop l'infection de nos lieux communs, pose le principe salutaire du cabinet spécial à chaque logement (Art. 1) et exige l'emploi de l'eau à la dose minima de 10 litres par tête et par jour (Art. 2). — Cette eau doit être versée sous forme de chasse, de manière à entraîner toutes les matières. Un siphon hydraulique, moyen simple d'interception entre la cuvette et le tuyau de chute, est exigé au-dessous de chaque siège. (Art. 3.) C'est la pratique constante des maisons anglaises et belges. — Les eaux ménagères et pluviales doivent passer par un siphon analogue. (Art. 4 et 5.)

Le logement assaini, la Commission examine les conditions auxquelles doivent satisfaire les tuyaux de chute qui conduisent les matières jusqu'au récipient commun, fosse ou égout. Trop souvent ces tuyaux sont peu ou point lavés; leur diamètre est exagéré; ils ne communiquent pas avec l'atmosphère et renferment une masse d'air infect, qui rentre dans les appartements par les sièges des cabinets, les pierres d'évier, les plombs, etc. La Commission prescrit la prolongation du tuyau de chute au-dessus du toit, pour assurer le libre et facile renouvellement de l'air (Art. 6); elle émet le vœu que des réservoirs automatiques et intermittents, placés aux derniers étages, assurent de temps en temps des chasses dans toute l'étendue du tuyau de chute (Art. 7); enfin (art. 8 et 9), elle demande que les tuyaux de chute, devenus tuyaux évacuateurs dans le sous-sol des maisons, soient prolongés jusqu'à l'égout public et munis, avant leur débouché, d'un siphon général. La Commission avait été frappée, dans ses visites au réseau des égouts de Paris, des inconvénients que présentait, au point de vue de la salubrité, l'arrêt des tuyaux d'évacuation à l'aplomb du niveau du mur de la maison, c'est-à-dire à l'origine de la galerie toujours assez large, mal lavée et à faible pente, qui forme le branchement particulier à Paris; elle avait également constaté la nécessité d'avoir de véritables obturateurs hydrauliques, sous forme de siphons, au lieu des appareils imparfaits affectant la disposition de cuillers et retenant les immondices qui doivent n'être arrêtées nulle part et être entraînées le plus tôt possible par le courant de l'égout public.

A. Bazaine.

(*La suite prochainement.*)

NOTES

SUR LE CONGRÈS DES ARCHITECTES

ET

SUR L'ARCHITECTURE AU SALON DE 1884

Le Congrès des Architectes a tenu, la semaine dernière, pour la douzième fois, ses assises solennelles à l'École des beaux-arts et, parmi les excellentes choses qui ont été dites, il faut noter celles qui ont fait ressortir la nécessité de ces réunions confraternelles.

Les Architectes commencent à comprendre qu'il est nécessaire, aujourd'hui plus que jamais, de se grouper, de s'associer, aussi bien pour l'étude des nombreuses questions qui se rattachent aux intérêts de la corporation, que pour défendre leurs droits légitimes et leur dignité professionnelle.

Væ soli! Si ces paroles de l'Ecclésiaste caractérisent en général le malheur de l'homme seul, elles peuvent en particulier s'adresser à l'Architecte isolé, abandonné à lui-même. Le Bien opposé au Mal, c'est-à-dire l'association féconde remplaçant l'individualité stérile, doit être apprécié à sa juste valeur par tous, mais surtout par les Architectes de province qui, sans appui, sans encouragement et dans les conditions les plus modestes et les plus obscures, exercent honorablement notre laborieuse profession. Bien heureux encore ceux qui ne sont pas en butte aux cruelles jalousies ou aux mesquines rancunes locales, souvent d'autant plus vives qu'elles s'adressent à des artistes préparés par de longues études à l'exercice d'un art qui exige tant de connaissances diverses, et auxquels on oppose des concurrents qui n'ont de l'architecte que le titre, qu'il est si facile de se décerner; concurrents d'autant plus redoutables, que l'absence de principes d'art et de science les rendent moins scrupuleux et plus complaisants.

Que de travaux intéressants et ingénieux sont restés ignorés, méconnus, parce que leurs auteurs, trop modestes ou trop misanthropes, n'ont pas su ou n'ont pas pu les mettre en lumière, par suite de l'isolement dans lequel ils sont restés!

La nécessité du Congrès n'a pas besoin d'être démontrée; cependant l'honorable directeur des Beaux-arts, M. Kaempfen, dans le remarquable discours qu'il a prononcé le 14 juin dernier, pendant la distribution des récompenses décernées par la *Société centrale des Architectes*, en a fait ressortir le but éminemment généreux en disant que « l'assistance de tous doit être mise au service de chacun », paroles qui devraient être la devise de toutes les associations pour qui la fraternité n'est pas un mot vide de sens.

D'ailleurs, ces réunions annuelles n'eussent-elles pour heureux résultat que de mettre les architectes en présence de maîtres aimés et honorés, et de raviver entre eux les liens de camaraderie et d'amitié, ou d'en créer de nouveaux, que la fondation en serait largement justifiée. Mais elles ont déjà produit, et elles doivent plus encore produire des résultats considérables, ainsi que le prouvent les graves sujets qui ont été traités et qui ne peuvent être résolus que par un ensemble d'efforts persévérants.

De ce nombre est la question des honoraires, si différemment appréciée par les tribunaux et si souvent arbitrairement — pour ne pas dire capricieusement — réglée, ce qui du reste ne doit pas nous étonner, puisque les diverses administrations de l'État, qui traitent, d'ailleurs, fort honorablement les Architectes, n'ont pas encore adopté un mode uniforme pour la rémunération de leurs services.

Une autre étude qui se rattache directement à la précédente, et qui a été l'objet d'un vœu exprimé unanimement par les Architectes et les Ingénieurs réunis en Congrès, à Nice, au mois de février, a été faite par nos confrères, MM. Daly et Hermant, avec l'autorité de leur haute expérience, légitimement acquise par une carrière bien remplie. Il s'agit de la *création d'une caisse destinée à soutenir les procès en responsabilité*. Il n'est pas besoin de faire ressortir la nécessité de cette création, la responsabilité de l'Architecte étant un des points les plus délicats et quelquefois les plus dangereux de notre profession. S'il est nécessaire que nous soyons menacés par cette épée de Damoclès, il faut au moins que la main tranchant le fil qui la soutient soit celle de la Justice même. Il s'agirait de fonder, sous le patronage de la *Société centrale des Architectes*, une association qui ne s'occuperait que des questions présentant un intérêt général pour la profession. L'approbation unanime donnée à cette proposition en a montré l'utilité, publique pour ainsi dire. Il faut voir dans la réalisation de cette nouvelle forme de l'association un moyen d'établir solidement un lien fédéral dont les effets bienfaisants s'étendront aussi bien aux membres des diverses sociétés d'Architectes, qu'aux Architectes isolés dont nous avons parlé.

La question du concours public est bien faite pour passionner les artistes et, parmi eux, les Architectes; aussi n'est-il guère de réunion ou de Congrès qui ne comporte l'étude de cet intéressant sujet. Ce vaste champ d'observation, fertile pour quelques-uns, stérile pour le plus grand nombre, a été minutieusement exploré par M. Paul Wallon qui, sous une forme attrayante, a exprimé ses opinions personnelles, généreuses sans doute, mais un peu vagues dans leur conclusion.

La solution de cette palpitante question est encore à trouver; car s'il n'est rien de plus simple et de plus juste dans son principe, il n'est, trop souvent, rien de plus compliqué et de plus faux dans son application et dans ses résultats. Le mérite au premier rang! C'est l'idéal, et cela s'est vu. Il faut bien dire que c'est l'exception, car la liste serait longue des injustices commises par des jugements cyniquement draconiens, qui soulèvent de légitimes protestations. Elles se perpétuent pourtant, grâce à l'inexplicable confiance des concurrents qui, loin de se réunir, de se concerter en associant leurs idées et les moyens de défense commune, assurent, à l'envi les uns des autres, la perpétuité de ces iniquités par une action isolée dont ils sont toujours les victimes.

Le concours étant, par son essence même, un contrat synallagmatique, pourquoi ne pas fixer contradictoirement les conditions de ce contrat? Pourquoi, lorsque l'un des deux

contractants impose ses conditions, trop souvent partiales et presque toujours naïvement léonines, l'autre, sans même essayer de les modifier, les accepte-t-il virtuellement en prenant part au concours? C'est que, malgré l'imperfection de leur fonctionnement, les concours publics sont utiles, nécessaires, parce qu'ils sont souvent le point de départ de carrières fécondes qui font honneur au pays, et s'ils n'ont quelquefois produit, au firmament de l'Art, que de brillants et fuyants météores, ils ont aussi donné naissance à des étoiles fixes de première grandeur.

M. Charles Garnier en est un exemple ; aussi ses réflexions sont-elles bonnes à recueillir. Après avoir été jugé, il est devenu juge, qu'on pourrait dire blasé par tant de jugements, s'il ne mettait toujours au service des autres sa bonne volonté, son inépuisable bienveillance et son inaltérable impartialité. M. Garnier a dit avec raison que, s'il est quelquefois utile de réclamer, c'est avant le concours plutôt qu'après; qu'il ne servait de rien de maudire ses juges, fût-ce dans un délai plus long que les vingt-quatre heures classiques. Il a prouvé du reste ce qu'il a dit récemment à propos d'un concours à grand fracas, en réclamant *motu proprio* contre les conditions du programme, ce qui n'a pas empêché un grand nombre de concurrents de courir les chances inégales de la lutte.

Il faudrait — et il nous semble qu'on peut l'espérer — que les Architectes fussent bien pénétrés de cette vérité : que les efforts individuels, aussi généreux qu'ils puissent être, ne remplacent jamais l'action combinée des volontés réunies par une entente fraternellement comprise, surtout lorsqu'il s'agit de réprimer des abus comme ceux que nous signalons, abus criants qu'on a trop longtemps supportés et qu'il faut résolument supprimer par les effets virils de l'association.

Après avoir vanté les services rendus par les Congrès des Architectes et en exprimant l'espoir que cette institution, éminemment utile, recevra tous les développements qu'elle comporte, qu'il nous soit permis d'indiquer un des moyens qui nous semble le meilleur pour arriver à ce résultat. Indépendamment de l'étude des questions dont nous avons parlé et qu'on pourrait appeler les travaux sédentaires, l'un des attraits les plus puissants de ces réunions c'est la visite des chantiers de nos confrères de Paris ou de la province, visites qui permettent d'étudier leurs travaux non seulement par des projets ou des dessins, mais surtout sous leurs formes architectoniques définitives, lorsque la conception de l'Architecte a reçu la vie, c'est-à-dire lorsqu'elle a été construite et achevée par ses soins. C'est alors seulement qu'on peut juger son œuvre, en apprécier les qualités et les défauts et en tirer l'utile enseignement que toute création doit porter avec elle.

Mais si ces visites sont faciles à Paris, elles deviennent un peu plus laborieuses lorsqu'il s'agit de se transporter en province. Cependant elles seraient bien autrement fructueuses si les voyages annuels, ne se bornant pas seulement à quelques timides excursions dans un faible rayon de Paris, étaient plus étendus, en consacrant, chaque année, plusieurs jours à des voyages préparés d'avance. Ils pourraient avoir pour but nos plus beaux monuments anciens et modernes, les grands chantiers de l'État, des travaux publics, des chemins de fer, des ports, etc.; ils feraient connaître les inépuisables richesses mises à notre disposition par les matériaux de toute nature répandus comme à souhait dans nos provinces, leur exploitation, leur emploi, les engins perfectionnés inventés pour les mettre en œuvre; enfin toute espèce de renseignegnements techniques qui ont une importance considérable pour nous. Ces voyages, ces examens critiques, faits en commun, comme par une sorte de jury analysant les œuvres anciennes et modernes, permettraient de nous assimiler les grandes qualités de nos prédécesseurs pour les perfectionner, grâce aux immenses ressources que la science moderne met si libéralement à notre service.

Il faudrait même, pour augmenter les connaissances — encyclopédiques pour ainsi dire — nécessaires à l'exercice de notre Art, que ces voyages s'étendissent à l'étranger, notamment à l'Angleterre, à la Belgique et à l'Allemagne, qui sont, parmi les nations voisines, celles dont l'industrie, dans toutes les branches d'application, a pris le plus grand développement et celles qui pourraient nous donner les points de comparaison les plus instructifs.

L'exemple nous est donné par nos voisins les Architectes belges, qui ont organisé des voyages chez eux et à l'étranger. Ils sont allés en Allemagne en 1882 et en Angleterre l'année dernière. Cette année, ils sont venus faire en France une excursion de huit jours, pendant lesquels ils ont visité Le Mans, Vitré, le Mont-Saint-Michel — d'où ils ont adressé à M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts une vigoureuse protestation contre la digue qui détruit inutilement et déshonore un monument incomparable que les hommes respectent moins que le temps — puis Avranches, Coutances, Bayeux, Caen, Lisieux, Le Havre, Rouen et Paris.

Nos confrères de Belgique, que nous avons eu le plaisir de guider au Mont-Saint-Michel et à Paris, nous ont exprimé leur admiration pour les monuments de notre pays qu'ils connaissent mieux, peut-être, que beaucoup de nos compatriotes et, tout en regrettant que leur voyage n'eût pas été plus long, ils nous disaient que bien des points avaient retenu leur attention et qu'ils avaient noté soigneusement tout ce qui avait excité leur émulation et pourrait avoir une application en Belgique.

D'ailleurs on pourrait ne faire ces *grands* voyages que tous les deux ans, une année étant consacrée aux travaux sédentaires et l'autre aux voyages. On pourrait ainsi tenir les Congrès dans les grands centres en France, et même à l'étranger, et recueillir ainsi les fruits d'une décentralisation intelligente.

C'est le vœu que nous formons, en souhaitant de le voir se réaliser bientôt.

L'Architecture était représentée au Salon de cette année par des œuvres intéressantes qui méritaient d'être étudiées ou tout au moins examinées avec soin ; elles étaient dignes d'attirer l'attention du public intelligent qui rend hommage à toute œuvre sérieuse, fût-elle placée dans les salles désertes réservées aux travaux des Architectes.

Sauf quelques rares exceptions, comprenant des projets réalisés ou réalisables, la majeure partie des envois se com-

pose d'études archéologiques, de relevés de monuments ou même de simples croquis de voyages; puis, viennent les études d'école ou de concours et beaucoup de dessins, très habiles, très beaux, trop beaux — pour des dessins d'Architecture bien entendu — visant à l'effet, au trompe-l'œil. Quelques-uns sont faits, et très bien faits d'ailleurs, à une si grande échelle, qu'il faut se reculer à dix ou quinze mètres pour en saisir l'ensemble; leurs auteurs ont certainement cru toucher juste en frappant très fort. Pourquoi pas grandeur nature ou plus grand, comme le font si habilement nos peintres-décorateurs? Mais il ne faudrait pas oublier que ce qui est une qualité, ou mieux, une des conditions essentielles du talent du décorateur, n'est qu'un des côtés et même, il faut avoir le courage de le dire, un des petits côtés des connaissances d'art et de science que l'Architecte doit avoir.

Ce défaut, né d'un développement anormal pris par une des parties qui voudrait être le tout, est devenu un véritable danger qui préoccupe les esprits sérieux. Nous avons vu l'effet de ces préoccupations dans un discours remarquable et rempli de conseils éminemment pratiques, bons à noter et excellents à retenir, discours prononcé par M. le Directeur des Beaux-Arts à la distribution des récompenses décernées par la *Société centrale des Architectes* à la suite du Congrès de 1884. L'honorable M. Kaempfen s'inquiète de voir tant d'érudition, tant d'entrain et d'ardeur à restaurer avec une aussi étonnante sûreté, mais sur le papier heureusement, de si grands édifices dont il reste si peu de vestiges. « Restituez, mais ne restituez pas trop! » a-t-il dit. Il aurait pu ajouter : « Dessinez, mais ne dessinez pas trop! » Ces paroles auraient pu servir d'épigraphe à notre étude sur le Salon. M. le Directeur des Beaux-Arts a dit encore et non moins justement : « L'Architecte doit être *dessinateur* et *mathématicien*, et de plus, *physicien* et *minéralogiste* »; en résumé, il doit tout savoir ou, tout au moins, savoir que tout existe. Par conséquent, s'il ne s'attache qu'à perfectionner le dessin, par exemple, qui n'est qu'une des branches des connaissances qu'il lui est indispensable de posséder, il pourra devenir un dessinateur hors ligne, extraordinaire, mais il ne sera pas Architecte.

Nous l'avons déjà dit, nous ne nous lasserons pas de le redire chaque fois que nous en trouverons l'occasion, parce que toutes les vérités, même les plus évidentes, doivent être répétées : le dessin n'est pas *la fin* que doit se proposer l'Architecte. Il n'est qu'un des moyens d'exprimer une pensée qui n'est complète que lorsque l'œuvre est bâtie, existe, pour ainsi dire, par la combinaison des principes d'art et de science sans lesquels il n'est pas d'artiste digne, dans le sens vrai du mot, du nom d'Architecte.

Nous trouvons chez nos intelligents et sagaces voisins, dont nous avons déjà parlé, entre autres choses dont nous pourrions faire profit, la preuve de préoccupations de même nature. La lecture d'un rapport adressé au Parlement belge par la Société centrale d'Architecture de Belgique, et dont nous citons quelques passages, est fort instructive pour nous, parce que nous en trouverions facilement l'application immédiate. « *Quelles sont les connaissances nécessaires pour exercer la profession d'Architecte?* » dit le rapport dont nous parlons et que nous citons textuellement. « Dans notre état social, l'Architecte doit être un artiste et un constructeur doublé d'un homme d'affaires. »

Comme artiste, l'Architecte doit posséder tous les secrets de l'art du dessin : la géométrie descriptive, la perspective, le lavis, l'ornement, la figure, la nature ; il doit connaître l'histoire de son art, ses diverses transformations à travers les âges, suivant les mœurs, les coutumes, les religions, l'état de civilisation des peuples.

Il doit avoir étudié l'esthétique, cette philosophie de l'art qui lui enseignera les moyens à employer pour donner à chacune de ses créations le caractère qui lui convient, en un mot, qui lui donnera la science de faire parler le bois, la brique et la pierre.

Comme constructeur, il doit connaître les moyens de construction employés par les anciens et les peuples du moyen âge dans leurs impérissables monuments, les procédés de fabrication et de mise en œuvre des matériaux nouveaux. Il doit étudier la géologie, qui lui apprendra la composition et la nature des sols ; la minéralogie, qui lui enseignera le système de formation des matériaux naturels dont il demandera la composition analytique à la chimie.

Il doit posséder les notions de physique et d'hygiène, qui lui permettront de construire avec toutes les garanties de salubrité possibles, de ventiler et de chauffer les constructions suivant les besoins de leur destination.

Et si nous devions en croire Vitruve, il devrait posséder aussi la philosophie, ce qui, soit dit en passant, lui serait une grande source de consolation dans les temps actuels.

Comme « homme d'affaires » — mot inventé par le XIX[e] siècle — il doit connaître les lois, les usages, les coutumes qui régissent les propriétés, les droits et les devoirs envers les voisins, la jurisprudence nationale et étrangère en matière de propriété et de travaux publics. Il doit, enfin, connaître la comptabilité, la rédaction des devis, contrats et marchés ; en un mot, tout ce qui lui est nécessaire pour pouvoir sciemment prendre soin des intérêts de ceux qui ont recours à ses offices.

Par ce qui précède, on comprend facilement qu'il n'est pas étonnant de voir tant d'artistes rester de simples dessinateurs. L'utile est si difficile, tandis que l'agréable est relativement si facile!

Il faut bien dire, d'ailleurs, que cet état de choses est entretenu, patronné, prôné même, car nous voyons, tous les ans, récompenser les *promesses de l'œuvre* autant et aussi bien que l'*œuvre elle-même* mériterait seule de l'être ; erreur aussi grave que dangereuse, à notre avis, car sous le prétexte d'encourager des études, fussent-elles supérieures, transcendantes, on forme, en les prolongeant outre mesure, trop d'élèves qui ne deviendront jamais des maîtres, parce qu'ils ne veulent pas, et pour cause, passer de la théorie à la pratique.

Ceci dit pour résumer nos notes et nos réflexions, nous passerons rapidement en revue les travaux qui nous ont paru intéressants à un titre quelconque, en suivant l'ordre alphabétique d'inscription dans le livret.

André. — Église Saint-Joseph, à Lyon. — Projet rap-

pelant aussi bien Angoulême et Poitiers que les monuments Siciliens du moyen âge. Étude faite en vue de l'exécution, présentée sobrement et dont l'effet devra être bon en raison de la simplicité relative de la composition.

Aubenque. — Maison à Vesoul.— Étude rendue avec une aimable simplicité très consciencieuse et juste d'effet.

Ballu (Albert). — Tour Solidor, à Saint-Servan (Ile-et-Vilaine), et Mosquée de Sidi-Abd-er-Rhaman, à Alger. La tour Solidor, bâtie sur un rocher à l'embouchure de la Rance, vers la fin du XIV[e] siècle par Jean IV, duc de Bretagne, afin de se défendre contre les prétentions temporelles de l'évêque de Saint-Malo, Josselin de Rohan, est un intéressant exemple de l'Architecture militaire au moyen âge. L'ouvrage forme un triangle irrégulier, composé de trois tours de diamètres différents, reliées par des courtines et couronnées, les unes et les autres, par des consoles puissantes, laissant entre elles de larges machicoulis et supportant le crénelage. Était-il, à l'origine, surmonté d'un comble? Dans tous les cas, l'étude faite est aussi intéressante par l'exactitude des relevés, que par la simplicité vigoureuse des dessins de restauration.

La Mosquée, ou plus exactement : *la Zaouïa* de Sidi-abd-er-Rhaman-et-Tsa'lbi, renferme un certain nombre de cellules destinées au logement d'étudiants et d'étrangers indigents. A ce bâtiment sont annexés une mosquée, des koubbas ou coupoles, des fontaines pour les ablutions. La mosquée a ici peu d'importance; elle est, au premier étage, soutenue par un quinconce de colonnes selon le mode arabe et marocain; c'est là que se trouve le tombeau du saint vénéré ; on y remarque un mihrab ou niche, dans laquelle se tient le prêtre musulman pendant la prière; elle est ornée de faïences persanes et de belles inscriptions sur fond blanc et bleu. Autour de la *Zaouïa* sont disposées de nombreuses tombes dont la plus importante est celle du dernier bey de Constantine : El-Hadj-Hamed, mort en 1850, à Alger.

L'édifice qui nous occupe, classé aujourd'hui parmi les monuments historiques, a été construit en 1108 — 1696 de J.-C., — sous le gouvernement de El-Hadj-Ahmed-el-Oldj (le Rénégat); El-Athchi (le Cuisinier), dey d'Alger. Ce fait est constaté par une inscription placée au-dessus de la porte d'entrée de la *Zaouïa*, sous le minaret.

Le travail de M. Ballu est très considérable. Ses dessins donnant l'état actuel de ces curieux édifices, sont faits avec une extrême conscience. Certaines parties, notamment les faïences, sont rendues d'une façon remarquable et donnent bien l'impression de la réalité.

Benouville. — Le moulin de Barbaste; l'église et l'enceinte de la Bastide de Vianne (Lot-et-Garonne). — Le moulin fortifié de Barbaste, dont Henri IV aimait à se dire le meunier, est un curieux édifice bâti vers la fin du XIII[e] siècle, pour fermer le passage de la Gélise et surtout pour défendre Nérac ; de forme carrée, il est surmonté de quatre tourelles d'inégales dimensions, qui lui donnent un aspect très original.

La Bastide de Vianne paraît être de la même époque; la petite ville a été bâtie sur un plan régulier : les rues, droites, se réunissent à une grande place au centre de la ville. L'enceinte est formée de murs bien conservés, renforcés de tours et percés de quatre portes.

Les dessins de M. Benouville, simples et fermes, font bien ressortir les particularités de ces ouvrages défensifs, et les notes qui les accompagnent font de cette étude un travail digne de fixer l'attention des archéologues.

Bernard. — Château de Gisors; état actuel. — Le château de Gisors peut être considéré comme l'un des plus intéressants à étudier parmi les nombreuses forteresses qui témoignent, encore aujourd'hui, de la puissance du système féodal. Le donjon, bâti à la fin du XI[e] siècle par Robert de Bellême, pour Guillaume le Roux, troisième fils de Guillaume-le-Conquérant, s'élève au sommet d'une colossale motte artificielle, au milieu de l'enceinte transformée en jardin public, commencée vers le XII[e] siècle et successivement agrandie. Actuellement le château possède encore sa ceinture de murailles, flanquée de huit tours; cinq d'entre elles, du côté de la Normandie, sont ouvertes à la gorge et rappellent, par leurs dispositions, les remparts des cités gallo-romaines.

Les plans, coupes et dessins de cette remarquable étude archéologique, sont présentés simplement, avec une évidente préoccupation de consciencieuse exactitude. Ce travail, déjà important, fait bien augurer de celui que l'auteur ne manquera certainement pas de nous présenter, l'année prochaine, et qui aura pour objet la restitution du château-fort réunissant les divers spécimens de l'Architecture militaire du XI[e] au XV[e] siècle.

Bœswillwald. — Château de Foix. — Les relevés de ce curieux monument nous montrent les restes du vieux château, qui couronnait autrefois le rocher de Foix, défiguré par les constructions modernes qui déshonorent aujourd'hui cette fière demeure féodale, agrandie par Gaston Phœbus. Nous souhaitons de voir la réalisation des projets de restauration, présentés par des dessins d'une précision et d'une exactitude irréprochables.

Boitte. — Projet de monument à élever à Victor-Emmanuel sur le mont Capitolin. — En présence de ce travail considérable, il faut tout d'abord rendre hommage au courage de l'auteur, qui n'a pas craint de courir les dangers d'une nouvelle épreuve, après l'affront infligé au lauréat français du premier concours, dont le résultat a soulevé tant de colères et de rancunes, hommage bien involontaire mais flatteur, rendu à la supériorité du talent de nos compatriotes. Le projet qui nous occupe est une vaste composition très largement exprimée, dont certaines parties, et notamment le motif principal, sont traitées avec une superbe ampleur et un grand sentiment décoratif.

Chancel. — Théâtre. — Porche de Saint-Jean-de-Latran. — Étude et dessins intéressants, malgré l'échelle colossale du dernier, qui gagnerait sûrement à être ramené à des proportions graphiques ordinaires.

Darcy (père). — Musée de Toulouse. — Projet très curieux à étudier, aussi bien par les recherches originales de la composition, rappelant les monuments du Nord de l'Italie, de la Belgique et de la Hollande, que par les combinaisons ingénieuses des matériaux employés, dont l'auteur a su tirer un excellent parti. Ses dessins sont très remar-

quables par la franchise de parti et l'habileté du rendu. La perspective du grand escalier pourrait, ou plutôt devrait être achetée, pour figurer utilement dans les musées scolaires de l'État.

Darcy (fils). — Château de Mehun-sur-Yèvre (Cher). — Très bons relevés de l'ancien château habité et agrandi par Charles VII, d'un dessin très précis, un peu minutieux peut-être, mais qui montrent un esprit d'observation joint à une grande habileté professionnelle, résultats heureux des conseils et des exemples paternels.

Deperthes. — Ancien prieuré de Binson (Marne). — Études très serrées d'un monument intéressant, relevé et restauré avec une conscience parfaite, témoins l'état actuel et la restauration comparés.

Dusserre. — Hôtel de Ville de Lorris (Loiret). — Monument de la Renaissance française, curieux par des détails étudiés et rendus avec soin.

D'Espouy. — Château de Chaumont-sur-Loire. — Fins croquis, spirituellement rendus, de ce charmant château qui, du XV^e^ siècle jusqu'à nos jours, après avoir passé par tant de mains, subsiste encore tout entier pour le plaisir des yeux des archéologues et des artistes. Les aquarelles sont traitées de main de maître, et particulièrement celle prise du port de la Loire, nous montrant le château sous son aspect le plus pittoresque.

Formigé. — Église de Cornella (Pyrénées-Orientales). — Édifice roman rappelant, par les détails de la construction, les monuments antiques, notamment par les détails du portail, dessinés et rendus par l'auteur avec son habileté et son adresse habituelles.

Gagey. — Château de Bourbon-l'Archambault. — Une des études archéologiques les plus importantes du Salon, d'autant plus digne d'attention, qu'il ne reste du formidable château des ducs de Bourbon que trois tours, fort belles d'ailleurs, reliées par une courtine; la chapelle bâtie au XV^e^ siècle, et les débris des remparts descendant vers l'étang, communiquant par un pont crénelé avec un moulin fortifié, bâti du XII^e^ au XIII^e^ siècle. M. Gagey nous montre l'état actuel des ruines formidables et le projet de restauration générale, très judicieusement comprise et exprimée par des dessins dont les détails sont peut-être soulignés un peu trop minutieusement; mais l'ensemble vigoureux est remarquable, et il mérite bien l'attention dont il a été l'objet.

Girette. — Casino municipal de la ville d'Hyères. — Projet très important qui a reçu la sanction de l'exécution, tout au moins partielle. Architecture un peu théâtrale, mais qui convient à sa destination. L'effet général est heureux et certaines parties sont tout à fait charmantes. Les dessins sont faits avec une simplicité et un goût parfaits.

Gosset. — Projet d'église. — Composition originale romano-byzantine, rappelant par certaines réminiscences l'église du Sacré-Cœur de M. Abadie; la forme, un peu trop succincte, sous laquelle elle est présentée, nuit quelque peu à l'idée qui est développée avec beaucoup d'érudition dans une brochure mise libéralement par l'auteur à la disposition du public.

Gout. — Église de Loctudy (Finistère). — Édifice d'autant plus intéressant à étudier, qu'il est un des rares exemples de l'Architecture romane en Bretagne, rappelant du reste, par sa disposition générale et par ses détails, les monuments bâtis aux XI^e^ et XII^e^ siècles pour les Écoles limousines ou auvergnates.

Hédin. — Monument à Pierre Belon. — Joli dessin, dans le style de la Renaissance française, d'un monument qui doit être élevé par la ville du Mans à l'une de ses illustrations départementales, Pierre Belon, savant docteur en médecine en l'Université de Paris, né en 1517, dans un hameau de la Sarthe.

Laffillée. — Croquis de voyage. — Oratoire de Saint-Bernardin, à Pérouse. — Croquis et aquarelles extrêmement habiles dont quelques-uns, véritables merveilles de justesse et de simplicité, sont charmants. Les dessins de l'oratoire de Saint-Bernardin à Pérouse sont tout à fait remarquables, et l'État a fait acte de justice en les achetant pour ses collections; seulement il faut peut-être regretter qu'il se soit borné à cette acquisition unique, car le *vox populi* eût désigné, si on l'avait voulu, d'autres travaux qui méritaient aussi cet honneur.

Laloux. — Le monument du Coleone, à Venise. — Très beau dessin, vigoureux et délicat tout à la fois; hommage de l'élève au maître (M. André) et qui fait honneur à tous deux.

Lameire. — Décoration du palais de justice de Rouen; détails. — Dessin très beau dans son ensemble et dans ses détails, aussi bien par la correction de la composition que par l'entente des effets décoratifs, exécuté par l'auteur avec sa science et sa conscience habituelles.

Lefol. — Pavillon d'écurie. — Aménagements étudiés avec le plus grand soin, en vue de leur destination, et disposés avec goût.

Lheureux. — Tombeau. — Composition originale d'un goût très pur, présentée par des dessins d'une rare perfection.

Lorain. — Pavillon de la commission française à l'Exposition d'Amsterdam, qui a eu l'année dernière un très grand succès et qui a donné à l'étranger une idée exacte de notre art national moderne.

Louvel. — Église de Saint-Loup (Manche). — État actuel d'un monument intéressant étudié consciencieusement et présenté par des dessins simples et justes d'effet.

Loviot. — Projet de monument à Victor-Emmanuel. — Vaste sujet dont le rendu, d'une extrême habileté, ne suffit pas à dissimuler les graves erreurs résultant du défaut d'échelle dans les diverses parties de la composition, aussi bien pour les motifs d'architecture que pour les nombreuses figures dont elle est enrichie. Mais ce qu'il faut admirer, ou tout au moins constater, c'est la perfection du dessin poussée jusqu'à la minutie et l'adresse extraordinaire de la décoration, dont certaines parties sont de petites merveilles.

Mayeux. — Croquis d'architecture française. — Études très finement observées et rendues avec une charmante simplicité; celles de Montargis et d'Angoulême nous semblent, entre autres, remarquables à tous les points de vue.

Monnier. — La maison de Balzac. — Nous avons eu, l'année dernière, la première partie de cet important travail qui, malheureusement, s'est trouvé interrompu dans son

achèvement. L'envoi de cette année comprend une étude complète sur l'état ancien de cette maison, célèbre par les gaîtés de son premier propriétaire, qui lui avaient fait donner le nom de Folies-Beaujon, et illustrée, depuis, par le nom d'une de nos gloires françaises. Les dessins exposés sont d'autant plus intéressants, qu'ils sont la représentation d'une œuvre exécutée qui se recommande à notre attention aussi bien pour le mérite de l'ingéniosité de l'invention, que par la perfection des travaux de diverses natures, qui ont été traités avec le plus grand soin.

Moyneau. — Lanterne des Morts. — Ile d'Oléron. — Curieux édifice, dont les dessins très étudiés reproduisent bien le caractère particulier. La Lanterne, dite des Morts, servait aussi très probablement de phare aux vivants, avant l'établissement de quatre feux sur divers points de l'île.

Nénot. — Restauration du Téménos d'Apollon à Délos. — Façade de la Chartreuse de Pavie. — Il faut admirer sans réserve la féconde imagination de l'auteur, car si l'on compare l'état actuel à la restauration, et si on lit les notes manuscrites, on voit qu'il n'est resté que des vestiges informes des monuments élevés à Apollon ou à Diane et détruits par les généraux de Mithridate en l'an 85 avant J.-C. Cependant M. Nénot les reconstitue; il les peint et il les accompagne d'*ex-voto* très curieux, qui témoignent d'une profonde érudition; mais il ne donne aucune preuve archéologique, sauf les notes, qui ne disent absolument rien relativement à la coloration — excessive — des divers édifices. Beaucoup de talent dépensé sans résultat appréciable, si ce n'est de justifier les craintes exprimées par M. le directeur des Beaux-arts au sujet des restaurations et des restitutions monumentales. Le château de Pavie est très habilement, mais un peu succinctement dessiné, notamment en ce qui concerne les figures qui décorent cette façade surchargée d'ornements, de bas-reliefs et de statues.

Normand. — Projet d'un hospice à Vichy. — Étude d'une vaste construction dans laquelle la science a une plus large part que l'art, et qui a donné à l'auteur l'occasion d'appliquer les inventions modernes avec l'autorité et la sûreté de sa haute expérience.

Ouradou. — Cheminée du château de Pierrefonds. — Qu'il nous soit permis, en rendant hommage au mérite de l'artiste, de regretter l'ami qui vient de mourir si prématurément en pleine carrière. Il ne nous appartient pas de faire la biographie de l'Architecte qui a marqué son passage en ce monde par des travaux remarquables, mais nous voulons donner un souvenir à l'homme modeste et bon, dont les qualités du cœur et le talent étaient sympathiques à tous ceux qui l'ont connu et apprécié.

Paulin. — Chaire à prêcher de la cathédrale de Ravello et de l'église San Giovanni.— Véritable travail de bénédictin, d'une habileté extraordinaire, dessiné et rendu avec une étonnante précision.

Rapine. — Église de Saint-Avis-Sénieux (Dordogne). — Étude très sérieusement faite d'un édifice roman, curieux dans son ensemble et dans ses détails, et dont l'auteur a rendu le caractère particulier avec une grande exactitude. Les dessins sont très habiles et très simplement faits; les coupes sont particulièrement remarquables.

Ruprich-Robert (Gabriel). — Ferme seigneuriale de la Valouine (Seine-Inférieure). — Relevé très intelligemment fait d'un édifice curieux par sa construction en briques de diverses couleurs, tirant sa décoration de lui-même par l'emploi judicieux de matériaux très simples en usage dans le pays; excellents exemples dont les Architectes modernes peuvent tirer d'utiles enseignements. Les dessins, très sobrement présentés, sont faits avec une simplicité et une fidélité qu'il faut louer comme ils méritent de l'être.

Schoÿ. — Restauration de l'église de Notre-Dame-au-Sablon, à Bruxelles. — Projet intéressant présenté sous une forme un peu surannée; cependant les dessins du grand portail sont particulièrement habiles, autant par la netteté des ornements que par le caractère et le sentiment donnés aux nombreuses figures qui décorent les arcatures et le tympan de la porte.

Thierry Ladrange. — Décoration monumentale et Bibliothèque de la mairie de Passy. — Exemple sobre et ferme de décoration étudiée dans ses détails avec une sûreté de goût qui fait, des moindres créations du maître, une œuvre digne de l'attention des artistes et des chercheurs.

Il faut signaler les relevés archéologiques de MM. Girault, Louzier, Poussin; les dessins si nets et si justes d'effet de M. Simil (Alphonse) et ceux de son frère Abel; les fins croquis, par M. Selmershein, de divers monuments du département de l'Oise, et les études de M. Sauvageot pour la reconstruction de la curieuse flèche de Caudebec-en-Caux. Parmi les nombreux dessins d'école ou de concours, il faut citer ceux de MM. Blavette, Blondel, Boussac, Chedame, Maillard, Montalto et Yvon.

Enfin, parmi les aquarelles, il faut citer celles de nos maîtres : MM. Daumet et Uchard, *Souvenirs de voyages*, finement notés; *Une vue de la cour intérieure du château de Heidelberg*, très habilement rendue par M. Clausse; celles de MM. Courtois, Suffit, Deverin, Juvet, Jullien, d'Orbigny, Rouillard, Risler, Tournade, qui se recommandent par des qualités remarquables.

En terminant cette étude et cette revue, nous croyons utile de rappeler à nos confrères que l'Exposition organisée par l'Union centrale des arts décoratifs s'ouvrira, au Palais de l'Industrie, du 1er au 10 août prochain, et durera jusqu'au mois de novembre.

Cette Exposition comprend, ainsi que nous l'avons dit ici-même, la *Pierre*, naturelle et artificielle; le *Bois de construction*, la *Céramique* et le *Verre*; c'est-à-dire les éléments principaux de la construction monumentale.

Les Architectes trouveront, dans cette circonstance, une nouvelle occasion de faire connaître non seulement les dessins qui marquent la naissance d'une œuvre, mais encore et mieux, les études, les modèles, les détails de toute nature qui guident les ouvriers des divers corps d'états dans son développement et concourent, sous la direction du maître, à son achèvement complet. Puis viennent les photographies, qui sont ses juges suprêmes et incorruptibles. Tous ces éléments, plus intéressants les uns que les autres, forment les incidents de la vie des artistes et des combats perpétuels qui en sont les conséquences naturelles.

Il y a donc, pour les Architectes, un attrait considérable à faire bonne figure à la nouvelle Exposition du Palais de l'Industrie, champ clos de luttes courtoises auxquelles ils doivent prendre une part des plus actives.

Paris, 21 juin 1884.

Édouard CORROYER,
Architecte du gouvernement.

NÉCROLOGIE

Nous avons le regret d'annoncer la mort de notre éminent confrère M. PAUL ABADIE, membre de l'Institut, officier de la Légion d'honneur, etc. Nous espérons pouvoir lui consacrer prochainement une notice nécrologique.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS

SOMMAIRE. — Résultats du jugement du concours d'architecture pour le grand prix de Rome. — Création d'une caisse de défense mutuelle des architectes. — L'École centrale est transférée dans ses nouveaux bâtiments. — Commencement des travaux pour la reconstruction de la Sorbonne.

Voici, pour le GRAND PRIX DE ROME, les résultats du jugement du concours d'architecture :

Grand prix : M. D'ESPOUY, élève de M. Daumet;

Second grand prix : M. DEBRIE, élève de M. Guadet;

Deuxième second grand prix : M. A. DEVIENNE, élève de MM. Coquart et Gerhardt.

Le vœu formulé depuis longues années par M. César Daly, et repris par lui, assisté de quelques-uns de ses confrères au dernier Congrès international de Nice, arrive enfin à sa réalisation : nous venons de recevoir, de la *Société centrale*, le « projet de statuts d'une Caisse de défense mutuelle des architectes ». Ce projet a déjà reçu l'adhésion de plusieurs sociétés régionales ou départementales d'architectes. Le besoin d'une institution pour la défense de nos intérêts professionnels est si généralement compris, que nous ne doutons pas de voir promptement atteint le nombre de « trois cents adhérents » réclamés au minimum pour la constitution de cette « Caisse de défense ». Les imperfections qu'on pourra signaler dans les statuts pourront se corriger plus tard; l'important est de se constituer promptement. A chaque jour sa besogne.

Les nouveaux bâtiments de l'École centrale, construits près du Conservatoire des Arts-et-Métiers, sont terminés. C'est le 3 novembre prochain que commenceront les cours, pour la première fois, dans la nouvelle École.

La RECONSTRUCTION DE LA SORBONNE entre enfin dans la période d'exécution : des balustrades en planches, prélude ordinaire des constructions à Paris, sont établies sur le pourtour du terrain vague donnant, au nord, sur la rue des Écoles et qui avait servi longtemps de chantier de travail pour les pierres de taille. Les laboratoires provisoires, établis sur une partie de ce terrain, sont en voie de déménagement, et les travaux de terrassement sont déjà commencés.

LIVRES REÇUS

TRAITÉ DE LA PEINTURE EN BATIMENT ET DU DÉCOR, par M. E.-A. DUCOMPEX, peintre-décorateur. Seconde partie. Un vol. in-8°. Paris, Ducher, et C^e^, 1883.

Dans un premier ouvrage paru en 1877 et dont la deuxième édition est en vente depuis plusieurs mois, M. Ducompex passe en revue les divers procédés de peinture usités dans le bâtiment. Il indique avec quelles substances, prises isolément ou mélangées, on arrive à former la gamme des couleurs, comment on doit préparer les teintes et les tons, et enfin comment, dans le décor, on arrive à imiter les bois ou les marbres. Nous pensons que les architectes, chargés de surveiller les travaux de peinture exécutés dans leurs constructions, peuvent y puiser des renseignements intéressants, qui leur permettront parfois de rectifier par eux-mêmes les erreurs ou les falsifications qui pourraient être commises par leurs entrepreneurs de peinture.

Le deuxième ouvrage, dont le titre est en tête de ce compte rendu, est une sorte de complément du premier. Il commence par donner une suite de procédés ou de recettes pour réaliser certains ouvrages qui touchent à la peinture, le temps qu'emploient les ouvriers à les effectuer, et les prix qui doivent leur être appliqués. D'autres tableaux indiquant les prix courants des outils, des couleurs, huiles, vernis, etc., complètent les renseignements utiles fournis par ce nouveau volume.

CONFÉRENCE SUR LE THÉATRE ANTIQUE D'ORANGE, FAITE DEVANT LE CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ARCHÉOLOGIE, par M. H. RÉVOIL, architecte. Petite brochure in-8° de 24 p.

Après avoir rappelé la disposition générale d'un théâtre grec ou romain, l'auteur fait une description comparative des deux théâtres d'Arles et d'Orange. Il poursuit en recherchant l'époque où ces théâtres ont été construits et le style auquel ils appartiennent. Par une étude assez courte de leur ordonnance architecturale, des sculptures et des détails de l'ornementation, M. Révoil arrive aux conclusions suivantes : le théâtre d'Arles, dû à un architecte inspiré de l'école grecque, daterait du premier siècle de notre ère; le théâtre d'Orange, construit, au contraire, par un architecte romain, serait postérieur de près d'un siècle à celui d'Arles. Il termine en émettant le vœu que le nom d'Auguste Caristie, membre de l'Institut, qui a tant contribué à obtenir le dégagement et la consolidation des monuments romains, « soit gravé sur une plaque en marbre, ou inscrit sur un monument rappelant les grands services qu'il a rendus à l'art, à l'archéologie et à la ville d'Orange. »

Cette courte brochure, intéressante même pour ceux qui ne connaissent pas les théâtres antiques, ne saurait manquer de l'être à un haut degré pour ceux qui ont visité les monuments de ce genre en Italie, en Grèce, en Syrie et ailleurs, et surtout pour ceux qui connaissent déjà les théâtres d'Arles et d'Orange, en France.

L'ART DE BATIR CHEZ LES BYSANTINS, par A. CHOISY, ingénieur en chef des ponts et chaussées. — Grand in-4° de 187 pages avec 178 *figures* sur bois intercalées dans le texte et 25 grandes *planches* sur acier. — Paris, librairie de la Société des publications périodiques, quai Voltaire; 1882.

Nous sommes bien en retard pour rendre compte de cet ouvrage du savant professeur de l'École des ponts et chaussées. La raison en est que, contrairement aux usages de la plupart des auteurs, M. Choisy ne s'occupe plus de ses œuvres une fois qu'elles

sont publiées et les laisse se tirer d'affaire toutes seules, pour passer à de nouvelles études; en ce moment il est en Sicile, occupé à dessiner lui-même sur place les restes de cette merveilleuse architecture qui tient à la fois de l'art grec et de l'art romain.

Nos lecteurs savent que M. Choisy a entrepris d'étudier les monuments antiques, non pas au point de vue des procédés de la décoration, mais au point de vue des procédés de construction. Il a déjà publié sur ce sujet un ouvrage considérable : *L'Art de bâtir chez les Romains*, qui a été couronné par l'Institut. Je rappellerai, en passant, que l'un des procédés qu'il a indiqués pour construire des voûtes très lourdes, avec de minces échafaudages, consiste à élever une première voûte en briques de champ, contre laquelle on appuie une série de bancs de béton reposant par leur queue sur les pieds-droits et faisant saillie les uns sur les autres, jusqu'au moment où ils se rejoignent à la partie supérieure de la voûte. Ce procédé, qui supprime presque complètement les poussées, si l'on a soin de laisser un banc faire prise avant de le recouvrir, est excellent dans les pays où le ciment se trouve à bon marché; aussi a-t-il permis de réaliser de notables économies dans la construction des épaisses voûtes à l'épreuve de la bombe, construites, il y a quelques années, au fort de Montavie, près de Grenoble; ce qui prouve une fois de plus que les recherches historiques ne sont point simplement des travaux de luxe destinés à satisfaire la curiosité.

Chez les Byzantins, on est allé encore plus loin que chez les Romains au point de vue de la simplification des cintres; on les a parfois supprimés complètement. Je vais indiquer, d'une façon sommaire, leurs procédés qui peuvent être repris utilement aujourd'hui, surtout dans les travaux en sous-œuvre, dans les voûtes des tunnels et dans tous les cas où les échafaudages sont non seulement une dépense, mais une cause d'encombrement et une gêne.

Supposons qu'il s'agisse (*fig.* 1) de construire en briques un

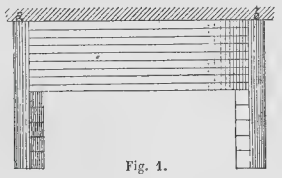


Fig. 1.

berceau terminé par un mur de tête *a b* : au lieu de maçonner par lits rayonnants, on chemine par tranches verticales. Les briques de la première tranche sont appliquées contre le mur de tête *a b* à l'aide de mortier à prise rapide. Tant que la tranche reste inachevée, les briques se maintiennent par leur seule adhérence au mortier; mais, une fois la tranche terminée, elle constitue un arceau parfait, capable de résister comme une voûte ordinaire; c'est un premier tronçon du berceau. A ce tronçon on en accolera un second, comme on a fait adhérer le premier au mur de tête et ainsi de suite.

Si le mortier est trop faible pour que les briques se main-

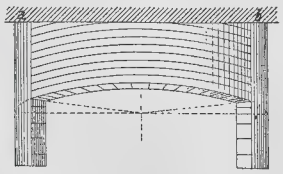


Fig. 2

tiennent momentanément par simple adhérence, on atténue l'effort qui les porte au glissement en renonçant à construire par tranches exactement verticales, pour construire par tranches plus ou moins inclinées, comme l'indique la figure 2.

Si l'on veut réduire encore davantage la tendance des briques

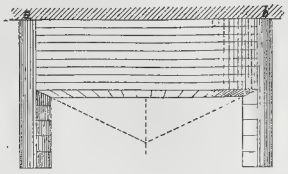


Fig. 3.

à se détacher en glissant, on donnera aux tranches une légère conicité (*fig.* 3 et 4), et la voûte se composera non plus d'anneaux

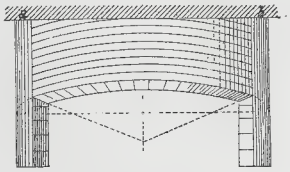


Fig. 4.

à face plane qui s'accolent, mais de couches tronc-coniques qui s'emboîtent.

Après avoir montré comment on peut appliquer ces principes à la construction des voûtes d'arête et des voûtes sphériques, l'auteur passe à l'étude détaillée des différents éléments de l'architecture byzantine.

Nous ne saurions le suivre dans ces développements, qui ne peuvent être bien compris qu'à l'aide des splendides *planches* qui ornent l'ouvrage. Il est loin le temps où un architecte ne savait faire autre chose que des plans, coupes et élévations; Viollet-le-Duc a introduit dans nos habitudes les perspectives cavalières, et M. Choisy traite ce mode de représentation avec une habileté et un caractère tout personnel.

Le livre se termine par deux chapitres traitant l'un de la condition de l'ouvrier et des corporations sous le Bas-Empire, l'autre de l'origine de l'art byzantin.

Dans ce dernier chapitre, M. Choisy nous montre comment les peuples les plus anciennement civilisés de l'Asie et spécialement les Perses, habitaient des plaines extrêmement fertiles en céréales, mais où le bois et les pierres faisaient complètement défaut; l'industrie, mère de la nécessité, leur apprit à élever des édifices considérables à l'aide de larges dalles d'argile crue, en bâtissant *dans l'espace*, sans charpente ni échafaudage.

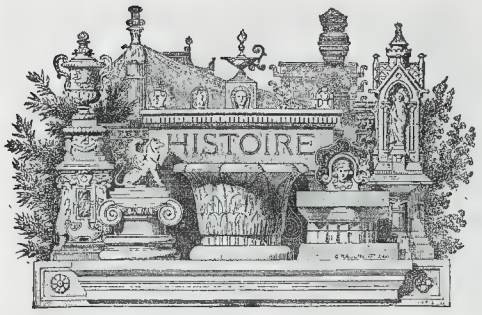
Ces procédés cessèrent d'être en usage quand les Romains eurent porté en Orient leurs armes victorieuses, imposant en même temps que leurs lois, leur langue et leurs arts. Mais lorsque le colosse s'effondra, le génie propre à chaque nation surgit de nouveau, spontanément, à travers les ruines, et se combinant avec les éléments apportés par la conquête, produisit des langues et des arts nouveaux. C'est ainsi que les vieilles méthodes persanes, appliquées aux petits matériaux en terre cuite inventés par les Romains, donnèrent naissance au système d'architecture dont l'église Sainte-Sophie est le plus magnifique spécimen.

A. de Rochas.

P. André, *gérant*.

César Daly, *directeur, rédacteur en chef*.

PARIS. — IMP. C. MARPON ET E. FLAMMARION, RUE RACINE, 26.



PREMIÈRE EXCURSION EN ALGÉRIE

ART KABYLE ET RUINES ROMAINES

(Planches 1-4 (Chromo) et 3.)

TROISIÈME ARTICLE. — Voy. *col.* 10 et 145.

III. — UN TOMBEAU ROMAIN.

22. — ..... Nous sommes en route pour *Akbou*, aujourd'hui *Metz* sur les cartes de « l'État-Major ». Le chemin descend rapidement, circulant autour des nombreux villages qui couronnent les éminences, pour gagner la vallée de l'*Oued-es-Sahel*. A quelques kilomètres d'*Akbou*, l'ancienne *Ausum*, et, au milieu de la vallée, se dresse un piton solitaire que domine une tombe romaine. Ce monument a la forme d'un cube portant une pyramide à faces lisses, le tout reposant sur des gradins.

Il n'est pas rare de rencontrer cette forme tumulaire dans l'antiquité. Elle a été successivement adoptée par les Égyptiens, les Grecs, les Romains, et les Étrusques. On la trouve également dans les étranges ruines de Pétra (entre l'Égypte et la Palestine). Les Juifs l'ont aussi connue, car, d'après mon père, le tombeau de *Zacharie*, dans la vallée de *Josaphat* (Jérusalem), présente cette même forme générale. Mais notons ici que l'ordre ionique qui décore le tombeau de Zacharie est, d'après lui, manifestement une œuvre grecque (1).

Le tombeau romain du piton d'*Akbou*, vu à l'extérieur, dans son ensemble et à distance, paraît appartenir à une époque d'art assez pure encore; mais, vu de près, on s'aperçoit vite que les sculptures des fausses fenêtres à l'extérieur, et l'ordre ionique à l'intérieur, sont absolument barbares, et l'on est forcé de reporter la date de sa construction à une basse époque de la décadence. Cependant les corniches paraissent assez bien profilées, et l'ensemble extérieur, du moins, dénote le respect des traditions.

Le plan du tombeau est carré. Ses côtés mesurent $4^{m}.10$ entre les murs, et ceux-ci ont $0^{m}.51$ d'épaisseur. Trois des faces du monument sont décorées de fausses fenêtres en marbre blanc; la porte s'ouvre sur la quatrième. La baie de cette porte, large de $1^{m}.40$, a dû être close par un battant fait d'une dalle épaisse, aussi de marbre blanc, comme les fausses fenêtres. Il devait être fort lourd et difficile à manœuvrer, à en juger par le diamètre des crapaudines où s'engageaient ses pivots, celui du haut mesurant $0^{m}.14$ de diamètre, et celui du bas peut-être davantage.

On peut encore voir, à l'aplomb de la porte et immédiatement au-dessous de la corniche de l'édifice, les débris d'une tablette en marbre blanc, incrustée dans le mur, et qui portait une inscription.

Les quatre gradins du bas de l'édifice, qui est en pierre, et dont un est partiellement enterré par les détritus accumulés au pied de la construction, ont chacun $0^{m}.30$ de hauteur; mais la largeur des marches correspondantes n'est que de $0^{m}.19$ (1).

L'assise de la base des murs a $0^{m}.39$ de haut. Le corps même du monument, entre cette base et la corniche, compte neuf assises, l'entablement une assise, ainsi que la base verticale de la pyramide. Celle-ci, dont il ne reste que cinq assises, devait en avoir dix quand le sommet était intact, si on en juge d'après l'inclinaison des arêtes sur l'horizontale, qui est de 55° environ; à moins toutefois que le sommet n'ait été occupé par un amortissement.

L'amortissement, en effet, était commun dans les tombeaux à couronnement pyramidal, et il n'est pas à

(1) A propos des monuments formés d'un parallélipipède à base rectangulaire surmonté d'une pyramide lisse, je lis dans une note manuscrite de mon père : « Sans parler de l'obélisque qui, en dépit de son grand allongement, n'est cependant pas étranger à cette forme particulière, au point de vue géométrique du moins, il convient de citer les tabernacles dans les temples égyptiens, dont un exemple, parfaitement conservé, se voit encore aujourd'hui à Edfou. Cet exemple est de la décadence certainement; mais les Egyptiens ayant une aversion marquée pour les innovations, surtout dans les matières touchant à la religion, il est à croire que notre exemple n'a été que la reproduction d'une forme très anciennement adoptée par les architectes des Pharaons, souvent eux-mêmes prêtres et placés même très haut dans la hiérarchie sacrée et sociale.

« Il existe aussi un exemple de ce genre de tabernacle au Muséum Britannique; mais je ne saurais, en ce moment, me rappeler ni sa date ni même le temple égyptien auquel il a appartenu. »

(1) Sans confondre les degrés destinés à servir de substruction à un monument et à lui donner de la dignité, avec les degrés d'un escalier, on peut cependant faire ici la remarque que les degrés des escaliers antiques n'ont pas, d'habitude, les proportions que nous recherchons aujourd'hui en vue de rendre facile leur ascension. Ils sont beaucoup plus raides. Et cette raideur des escaliers n'était limitée ni à l'Europe, ni à l'Asie, ni à l'Afrique. Dans les anciens monuments du Mexique mesurés par mon père, les escaliers ont la proportion inverse de celle le plus communément adoptée dans nos constructions courantes contemporaines : nous donnons 2 de largeur pour 1 de hauteur; les vieux Mexicains faisaient l'inverse et donnaient 2 de hauteur contre 1 de largeur. Mon père attribue cette différence à l'influence des costumes : nos pantalons s'opposent à ce que nous élevions beaucoup le genou, tandis que le costume large et flottant, des anciens, et à plus forte raison la demi-nudité des aborigènes de l'Amérique centrale, n'offrant aucun empêchement à ce mouvement, permettait l'ascension d'escaliers plus raides que les nôtres, sans plus de fatigue.

croire que le système de la construction ait exercé une influence à cet égard. Il n'en existe ni au tombeau de Zacharie, ni à ceux de Pétra, dont j'ai parlé plus haut, pas plus que dans les tombeaux et les tabernacles des Égyptiens. Les tombeaux de la vallée de Josaphat et de Pétra sont taillés dans le roc, et non bâtis par assises comme celui du piton d'Akbou. Les tabernacles égyptiens étaient aussi monolithes, et bon nombre des tombeaux étrusques, couronnés de cônes ou de pyramides, avec des amortissements, étaient taillés dans une espèce de tuf. L'amortissement semblerait donc tenir moins au système de la construction qu'à l'idée génératrice de la composition esthétique.

Sur les fausses fenêtres du mausolée d'*Akbou* figurent, en bas-relief, deux rangs superposés de baies cintrées et jumelées (voy. *pl.* 5); une lance verticale occupe l'axe de chaque baie; le tout reproduit l'image d'une forme claustrale de marbre et surtout de bronze, familière aux Romains.

La maçonnerie est jointoyée en mortier.

L'aspect de l'extérieur de ce tombeau ne prépare pas le spectateur aux dispositions qu'il rencontre à l'intérieur. Ici, à l'intérieur, les faces correspondant aux trois fausses fenêtres sont occupées, chacune, par deux arcades jumelées, reposant sur trois colonnes ioniques (1). Il ne reste plus en place qu'un seul chapiteau, au fond du tombeau, à droite en entrant. (Voir la coupe, *pl.* 5). Comme les colonnes seules ont été enlevées et que l'appareil des arcs est resté complet, à l'exception d'une seule pierre qui surmontait directement une des colonnes médianes, je n'ai pas hésité à les restituer, en ponctué, dans mon dessin. La colonne médiane occupait le milieu des murs, c'est-à-dire la place qui répond à la fausse fenêtre extérieure. Une voûte demi-cylindrique s'ouvre en regard de la porte, et ses retombées reposent sur la corniche intérieure; celle-ci couronne les arcs jumelés des quatre faces latérales et forme parpaing à travers les murs.

Y avait-il un sarcophage dans ce tombeau? Je n'ai aucune certitude à cet égard; mais je le crois cependant. A cette heure, un trou béant s'ouvre à la place qu'il devait occuper. Je n'ai pu vérifier si ce trou avait jamais été maçonné. Je n'ai même pu rechercher ni les bases des colonnes, ni les traces du dallage primitif de la salle funéraire. Encore moins ai-je pu m'assurer que les herbages et les débris accumulés autour du monument ne cachaient pas un ou plusieurs des gradins extérieurs. A la fois le temps et les instruments me faisaient défaut. Il eût été intéressant cependant de vérifier ce dernier fait surtout, parce qu'il existe parfois, sous les gradins des monuments de ce genre, un soubassement élevé, formant comme une grande et haute table qui porte le mausolée à la façon d'un reliquaire.

Je terminerais volontiers cette rapide description par la publication d'une Note de mon père, dont l'objet serait d'offrir une explication des contradictions étranges qui existent entre l'extérieur et l'intérieur de ce mausolée. Elle sera donnée à la suite de mon récit personnel.

(1) Cette disposition d'arcs reposant directement sur des colonnes, et qui devint un des traits caractéristiques du bysantin en Orient et ensuite du roman en Occident, suffirait seule, dit mon père, à placer la construction de cet édifice à une époque avancée du passage entre l'architecture antique et l'architecture bysantine.

IV. — UN TOMBEAU MUSULMAN.

Déjà le *Piton d'Akbou* s'efface dans le lointain; un temps de galop, et nous voici à *Azib-es-Sheick*.

Azib-es-Sheick est la résidence de Ben-Ali-Shérif, le bach-agha de *Chellata*. C'est une charmante habitation, abondamment arrosée et comme perdue au milieu des fleurs et des grands arbres si pittoresques des pays chauds. Nous y reçûmes pendant deux jours l'hospitalité la plus aimable, et ce fut presque à regret que nous quittâmes notre hôte et son beau pays, pour reprendre notre course. Un peu plus loin, dans la montagne, se trouve *Chellata*, célèbre chez les Arabes du nord de l'Afrique par son antique *Zaouïa*, que Ben-Ali-Shérif entretient à ses frais (1). Un cimetière touche à l'école, et la voix des jeunes *tolbas* qui murmurent les psalmodies du Koran, s'élève triste et monotone au milieu des tombes et des grands arbres.

Chellata fut le berceau de notre hôte d'*Azib*, et son père y repose au pied d'un hêtre séculaire. J'ai vu sa tombe (voir *fig.* 10, *col.* 197); elle reproduit la forme funéraire la plus commune chez les Arabes, forme qui s'exécute, paraît-il, le plus souvent en marbre blanc à Constantinople, en pierre au Caire, en boue et pierrailles dans la Haute-Égypte, en sable et caillasse dans les oasis du Saharah, et ici, à Chellata, en bois. Quelques pierres brutes dessinent sur le sol l'emplacement du corps et donnent à peu près l'échelle du tombeau; deux stèles se dressent à ses extrémités, celle en tête portant une inscription. Les stèles sont rattachées entre elles, un peu au-dessous de la moitié de leur hauteur, par deux planchettes posées de champ. Comme décoration: quelques caractères arabes gravés dans le bois, et des planches découpées, c'est tout. Ce monument, charmant et touchant à la fois, vu à sa place et abrité par l'arbre séculaire qui le recouvre de ses rameaux, tombe déjà en ruines.

(1) La *Zaouïa* tient à la fois de l'école et du monastère. Les élèves ou *tolbas* (pluriel de *taleb*) y apprennent le Koran et ses commentaires; quelques-uns y étudient même la jurisprudence, la grammaire, la versification, l'arithmétique, et y acquièrent quelques notions d'astronomie.

Dès qu'on a franchi le Djurdjura, le Kabyle cède la place à l'Arabe, et parfois à l'Européen. Le pays aussi perd un peu de son charme en quittant son aspect sauvage. Voici *Fort-National*, avec sa petite bourgade qu'on dirait transportée du midi de la France, mais avec plus

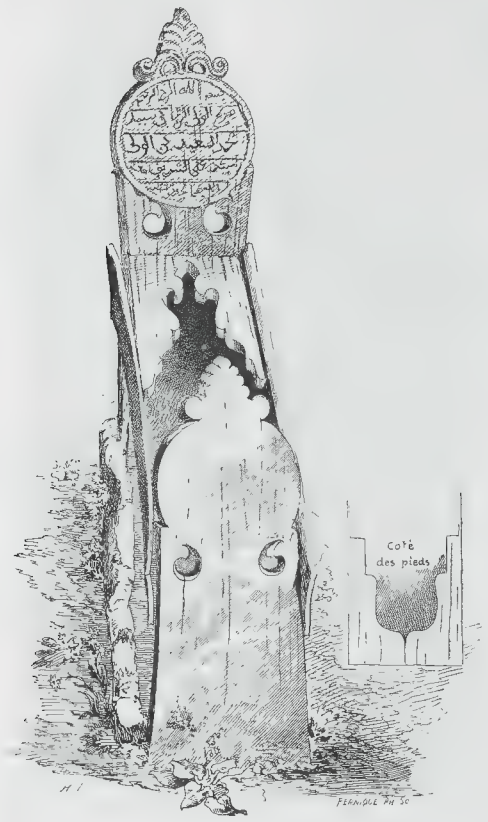


Fig. 10. — Un tombeau musulman à Chellata.

de lumière encore et de soleil, avec des Arabes, et même de la poussière en plus. A *Tizi-Ouzou* on parle alsacien, et les cigognes perchent sur le toit des maisons comme à Strasbourg. Au loin c'est Alger et sa vieille ville arabe, dont la blancheur reluit au soleil. Cette ligne argentée, à l'horizon, c'est la mer...

MARCEL DALY, *ing. civ.* (Ec. C.)

CHAPELLE DES DAMES AUGUSTINES

RUE NEUVE-SAINT-ÉTIENNE,

ACTUELLEMENT RUE DE NAVARRE, A PARIS

(Planche 48.)

La chapelle que nous représentons (*pl.* 48) appartenait à un couvent aujourd'hui démoli, occupé avant 1790 par des religieuses connues sous le nom de *Dames de la Congrégation de Notre-Dame*. C'était une congrégation enseignante, originaire de la Lorraine, qui vint s'implanter à Paris en 1643.

La chapelle fut érigée vers 1675. L'architecture affecte bien le cachet de son époque, c'est-à-dire un style de transition entre le style Louis XIII et le style Louis XIV. La courbure du dôme est fort gracieuse; elle se rapproche de celle du dôme du Val-de-Grâce. Nous n'avons pu retrouver le nom de l'architecte. Sous Louis XV, la congrégation fut soumise à la règle des Augustins, d'où le nom de *Dames Augustines*, qui se remarque sur les anciens plans de Paris, au point où était situé le couvent.

Par décret de l'Assemblée nationale, les congrégations religieuses ayant été supprimées de 1791 à 1792, la chapelle, avec ses dépendances, devint propriété nationale. Vendue à des particuliers, elle fit retour vers 1820 à une autre congrégation religieuse, les Dames de Sion. En janvier 1883, ces dernières vendirent le couvent, la chapelle et les jardins, à MM. Naud et C^ie^ qui, voulant élever des maisons d'habitation sur cet emplacement, firent procéder à la démolition des bâtiments.

C'est alors que dans le but de conserver le souvenir d'un monument parisien dont le dôme est contemporain des dômes de Saint-Paul et de la Sorbonne, nous avons fait relever les dessins de la chapelle.

Les fouilles commencées sur l'emplacement du couvent ayant amené la découverte d'une partie des vestiges des arènes de Lutèce, la ville de Paris fit l'acquisition de cet emplacement, et actuellement des recherches archéologiques intéressantes se font sous la direction de notre honoré confrère et collaborateur dans la *Revue*, M. Ruprich-Robert, inspecteur général des monuments historiques.

Très prochainement ce dernier soumettra à M. le préfet de la Seine et au Conseil municipal de Paris un projet de restauration des Arènes.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant de ce projet et de la suite qui y sera donnée.

L. CERNESSON,
Architecte.

LA PORTE-CHAPELLE

A COMPIÈGNE

(Planche 49.)

Si Compiègne a conservé encore presque entière son enceinte, telle qu'elle existait au milieu du XV^e^ siècle, il n'en est plus de même de ses portes, dont une seule subsiste, la *Porte-Chapelle*, connue aussi sous le nom de *Porte-du-Connétable*. Elle doit ces deux noms, le premier, au faubourg de la Chapelle du Saint-Signe, désigné aujourd'hui sous le nom de *A tous les diables*, auquel elle conduisait; le second, au connétable Anne de Montmorency, le constructeur d'Ecouen et de Chantilly, seigneur usufruitier de Compiègne à l'époque où elle fut *réparée*, sous le règne d'Henri II.

J'insiste sur le mot *réparée*, car il ne faudrait pas croire, comme l'ont avancé certains de nos historiens, qu'elle fut entièrement construite par ses soins. Bien avant Montmorency, la Porte-Chapelle existait avec sa longue voûte et la terrasse qui la surmontait. Mais pendant les guerres du règne de François I^er^, les fortifications de Compiègne avaient été laissées dans un terrible état d'abandon, que nous permettent de constater des enquêtes des ingénieurs du roi, notamment de Frédence en 1544 et de Baptiste en 1552, à la suite desquelles des travaux furent ordonnés pour la réparation de plusieurs parties de nos murailles.

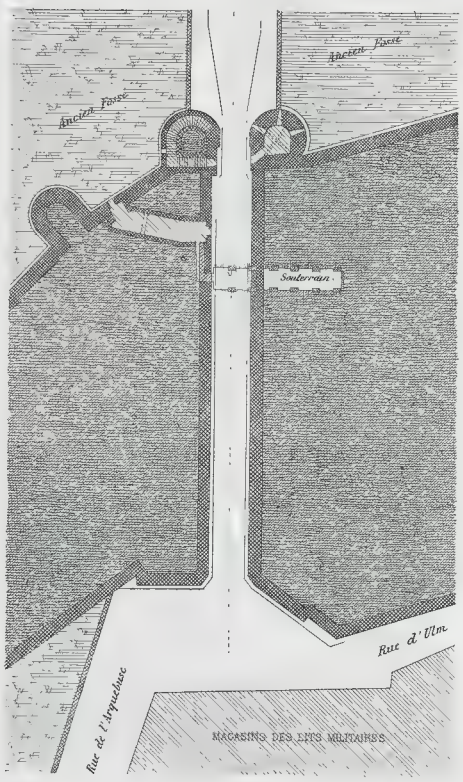
En 1545, à la suite de la visite de Frédence, la ville fit faire un devis par Jean Choquet, maître des œuvres au bailliage de Senlis, « pour les ouvrages de maçonnerie nécessaires à faire pour l'arcade ou voulsure (appelée alors *vrade*) qui se fait à la Porte-Chapelle, pour faire une plate-forme » et les travaux furent adjugés à un maçon de Compiègne, Michel Pouillet, moyennant six livres tournois chaque toise cube, évaluée à 216 pieds.

Mais ces premiers travaux avaient été fort insuffisants et, en 1552, à la suite de la visite de l'ingénieur Baptiste, Henri II envoyait au capitaine de la ville, Jacques de Francières, des ordres pour faire mettre sérieusement en état de défense les fortifications de Compiègne. Cette fois, du reste, la ville n'en était pas, comme en 1544, réduite à ses seules ressources pour obéir aux injonctions royales. Des aides et des corvées étaient imposés aux habitants des campagnes voisines et même à ceux de diverses élections, telles que Mantes et Loches, qui devaient concourir avec les Compiégnois à l'exécution de ces travaux.

C'est à cette époque, entre 1555 et 1560, que fut réédifiée la Porte-Chapelle et que fut exécutée sa façade intérieure.

La façade extérieure de notre édifice se compose d'une porte cintrée, flanquée de deux grosses tours, rhabillées il y a peu d'années, et dont la hauteur ne dépasse pas les parapets des anciens remparts qui constituent aujourd'hui la terrasse du palais. Un pont en pierre, qui, jusqu'en 1823 environ, avait trois arches, dont une à tablier mobile, mais qui est rempli actuellement, conduit à la route de Soissons.

La voûte, longue de 80 mètres, a 6 mètres de hauteur et 5 mètres de largeur.



Place d'ensemble (Échelle de 0^m^0015 p. m.).

La décoration de la façade intérieure est d'un style simple et sévère, qui n'exclut pas une certaine élégance. Au-dessus de la voûte se trouve un panneau portant les armes de France, entourées du collier de Saint-Michel et soutenues par deux anges. Dans un fronton triangulaire, qui le surmonte, l'H, initiale du roi Henri II, se trouve répété, avec les croissants, dans deux petits cartouches placés au-dessous d'une frise décorée de rosaces (1).

(1) D'après un dessin de Tavernier, gravé dans le *Voyage pittoresque*, publié sous Louis XVI, on pourrait croire qu'il y avait autrefois, sur ce fronton, une figure assise, appuyée sur un bouclier.

A droite et à gauche, dans deux autres panneaux surmontés de petits frontons, les armes de la ville (1) et celles du connétable (2).

Sous ces panneaux, deux niches de peu de profondeur, et qui n'étaient pas destinées à recevoir de statues.

Sur le côté droit, en venant de l'extérieur, sous la voûte, au-dessus d'une porte conduisant à un souterrain de 80 mètres de longueur et aboutissant au fossé, on remarque un claveau portant le chiffre d'Henri II, la lettre H entre les deux croissants.

La plupart des pierres qui ont servi à la construction de la voûte sont marquées d'un C avec un point au centre, paraissant fait au compas.

La façade intérieure de la Porte-Chapelle, la seule qui offre quelque importance, était depuis longtemps fort abîmée, car une gravure de la fin du XVIII[e] siècle, dans le *Voyage pittoresque* de Laborde, nous montre déjà ses sculptures mutilées (3). Aussi, en 1876, M. Lafollye, alors architecte du palais, comprit que le seul moyen de conserver ce monument était de faire rhabiller entièrement la façade et de faire reproduire les sculptures, en s'aidant de moulages pris avec grand soin, avant l'application des nouvelles pierres. Grâce à cette restitution, fort heureusement opérée, nous avons l'espoir de garder encore pendant de longues années le souvenir de notre vieille porte, seul reste de l'architecture de la Renaissance à Compiègne. On peut regretter que l'état du monument n'ait pas permis de conserver de témoins de la construction primitive. Aussi pouvons-nous considérer la porte actuelle plutôt comme une copie, que comme une restauration dans le sens absolu du mot.

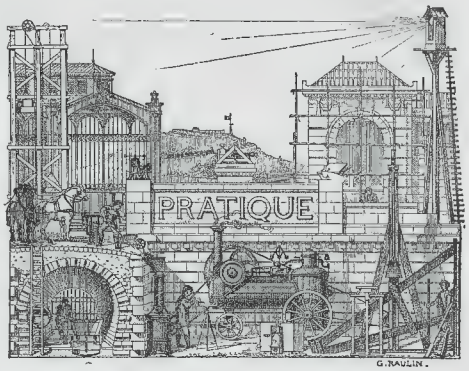
Quel est l'auteur du « portrait » — comme on disait alors, — de la Porte-Chapelle? Nous ne pensons pas que ce soit Jean Choquet le maître des œuvres de Senlis, qui donna le plan des travaux de maçonnerie exécutés depuis 1544. Mais est-il possible de prononcer un nom, en l'absence de tout document? On l'a souvent attribué à Philibert Delorme. Rien ne permet de l'établir, et si nous ne craignions de risquer une attribution sans preuve, nous songerions plutôt à Jean Bullant. Bullant était, en effet, l'architecte favori du connétable de Montmorency, alors seigneur usufruitier de Compiègne et dont les armes décorent ce monument. Il avait bâti, pour le connétable, le château d'Écouen, et M. Palustre, dans son ouvrage sur la *Renaissance en France*, n'hésite pas à lui attribuer aussi la construction du petit château de Chantilly. Pourquoi n'aurait-il pas été appelé aussi par Montmorency à donner le plan d'une porte que de nombreux titres désignent sous le nom de *Porte-du-Connétable* (1)?

COMTE DE MARSY.

(1) D'argent au lion d'azur armé de gueules, couronné d'or et chargé de fleurs de lis de même. L'écu porté par deux sauvages, ceints de feuillages. Au-dessus, sur une banderolle, les dates de 1560-1876, rappelant les années de la construction et de la restauration de la porte; au-dessous, la devise de la ville : REGI ET REGNO FIDELISSIMA.

(2) D'or à la croix de gueules cantonnée de seize alérions d'azur. L'écu sommé d'une couronne ducale, entouré du collier de Saint-Michel et posé sur deux mains armées d'une épée, issant d'un nuage, marque de la dignité de connétable.

(3) Dessin de Tavernier, Compiègne, n° 12. Il existe au musée Vivenel un dessin de la Porte-Chapelle, dû à Godebœuf et daté de 1846, montrant l'état de ce monument avant sa restauration.



NOUVEAU CRÉDIT LYONNAIS

BOULEVARD DES ITALIENS, A PARIS

par M. BOUWENS VAN DER BOYEN, architecte

(*Suite.* — Voy. *col.* 152 et *pl.* 6 à 12.)

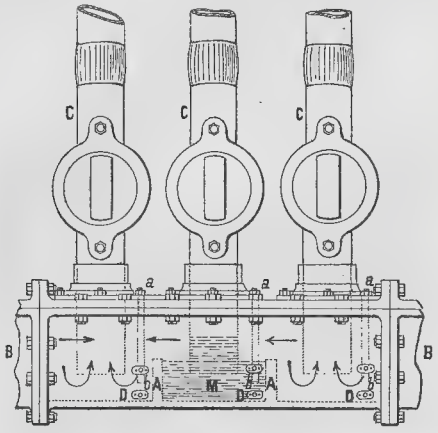
Distribution du gaz, de l'eau, et service d'incendie. — Nous ne nous étendrons pas sur la distribution du gaz, les précautions ordinaires, généralement connues, étant prises pour qu'en aucun cas le *Crédit Lyonnais* ne manque de lumière. Nous ne pouvons pas toutefois ne pas dire un mot d'un appareil aussi simple qu'ingénieux pour lequel les entrepreneurs de gaz, MM. Lacarrière, Delatour et C[e], ont pris un brevet d'invention; cet appareil permet de faire les réparations nécessaires à l'une des colonnes montantes alimentées par le même compteur, sans arrêter celui-ci et, par suite, sans empêcher le fonctionnement des autres colonnes. Voici comment :

(1) En 1642, après la bataille de Rocroy, 887 prisonniers espagnols furent internés à Compiègne, et une partie d'entre eux furent enfermés sous l'arcade de la Porte-Chapelle transformée en prison.

Sous Louis XVI, on y établit un réservoir d'eau destiné à l'alimentation du château qui subsiste encore, au-dessus d'une serre construite en 1825 et employée sous Napoléon III à réunir les objets gallo-romains recueillis dans les fouilles de la forêt.

En 1814, la Porte-Chapelle fut un des points importants de la défense de Compiègne contre les alliés, et, à défaut d'artillerie, on y plaça une école de tambours destinée à faire illusion à l'ennemi sur les forces de la garnison.

le gaz, en sortant du compteur, entre, en cave, dans une caisse rectangulaire horizontale en fonte (BB) (voir la *fig.* ci-dessous), hermétiquement close, sur laquelle sont branchées les colonnes montantes. Cette caisse porte, venues de fonte, des cloisons verticales (A, A), qui la séparent en autant de compartiments qu'il y a de tuyaux de départ. Ces cloisons, partant du fond, lais-



sent un certain vide entre leur bord supérieur et la paroi horizontale supérieure de la caisse, de sorte que le gaz, entrant par une extrémité, peut parcourir la caisse dans toute sa longueur. Chacune des colonnes montantes plonge dans le compartiment correspondant de quelques centimètres au-dessous du bord supérieur des cloisons. Vient-on à remplir d'eau l'un des compartiments (M), par un tube *ad hoc*, marqué *ab* sur la *figure*, le bas de la colonne correspondante plongera dans cette eau, et le gaz ne pénétrera plus dans cette colonne, tandis que l'alimentation des autres tuyaux aura lieu comme par le passé.

Tous les compteurs de gaz de l'hôtel sont réunis dans une même chambre en sous-sol, afin que ce service soit centralisé et afin qu'en cas d'incendie l'on n'ait qu'un seul point à surveiller au point de vue du gaz. Par suite de cette accumulation de compteurs et de grosses conduites, une explosion de gaz dans cette chambre était possible en cas d'incendie. On a cru devoir parer à ce danger en se ménageant la possibilité d'inonder d'eau la canalisation du gaz et les compteurs, de la manière suivante : les robinets extérieurs des branchements sur la ville étant fermés, on ouvre un robinet d'eau communiquant avec une batterie d'appareils Carré, dont nous parlerons plus loin, et l'eau se précipite dans la conduite en chassant le gaz devant elle.

Les précautions les plus minutieuses ont été prises, du reste, dans tout l'hôtel, pour le soustraire à l'incendie. On conçoit, en effet, qu'on n'ait reculé devant aucun moyen pour empêcher la destruction, par le feu, de l'énorme quantité de titres ou de valeurs que renferme l'établissement. Le journal *La Semaine des Constructeurs*, dans ses numéros 12, 16 et 23 de la huitième année (1883), a donné une description détaillée du service d'incendie ; nous y renverrons les lecteurs qui voudraient en connaître les détails. Nous nous bornerons ici à donner un résumé de ce service exceptionnellement important.

Les eaux de la ville pénètrent par cinq points différents dans l'hôtel, et entourent tout l'immeuble d'une canalisation générale sur laquelle sont branchés des tuyaux verticaux amenant l'eau à tous les étages. Un puits, foré non loin du pavillon central, fournit un supplément qui diminue d'autant les frais d'eau de ville, et qui devient fort utile, dans le cas de pénurie de ces dernières eaux. Des pompes à vapeur aspirent l'eau du puits et la refoulent dans des réservoirs situés dans les combles ; des indicateurs donnent au mécanicien, placé dans la chambre des machines, le niveau de l'eau introduite. Ces réservoirs sont la tête d'une ceinture générale parallèle à celle qui est alimentée par les eaux municipales. Dans les caves, d'autres réservoirs, alimentés par les eaux de la Ville, fournissent une réserve importante qui suppléerait, au besoin, pendant un certain temps, à l'alimentation de l'hôtel, dans le cas de la cessation de l'arrivée des eaux municipales. Ces réservoirs sont, en effet, du système Carré et peuvent alimenter les étages, quoique placés en cave. Ce système fort simple consiste à recevoir l'eau de la Ville dans des réservoirs étanches ; celle-ci, arrivant avec une certaine pression, s'accumule dans le réservoir en comprimant l'air confiné à la partie supérieure et ne cesse de pénétrer qu'au moment où il y a équilibre entre la pression des eaux de la Ville et celle de l'air comprimé dans le réservoir. Si l'on ouvre alors un des tuyaux branchés vers le fond du réservoir, l'eau s'élèvera dans ce tuyau comme s'il était directement branché sur les conduites de la Ville. Il est juste toutefois d'ajouter qu'à mesure que baisseront les eaux du réservoir, qui n'est plus, par hypothèse, alimenté par les eaux municipales, la pression de l'air diminuera, et par suite aussi la hauteur à laquelle pourra parvenir l'eau ainsi distribuée.

Nous ne parlerons que pour mémoire, de la présence d'une ceinture générale d'eau filtrée, servant pour les usages domestiques. Mentionnons, en passant, une excellente précaution prise : pour éviter toute erreur, les trois ceintures : eau filtrée, eau municipale et eau du puits foré, avec leurs conduites correspondantes,

sont peintes de couleurs différentes; l'inspection seule de la couleur d'un tuyau d'eau suffit ainsi à indiquer sa provenance.

Il est facile de se rendre compte qu'avec cette abondance d'eau on ait peu à redouter de désastre par le feu. De nombreuses bouches d'incendie sont, en effet, distribuées sur le parcours de la ceinture générale d'eau de la Ville, tant dans les sous-sol qu'aux étages. Dans le cas où l'eau municipale ferait défaut, il resterait les eaux du puits foré, emmagasinées dans 18 réservoirs placés dans les combles, et que les pompes à vapeur pourraient alimenter à mesure de la consommation. Si les eaux du puits foré et les eaux municipales venaient à manquer à la fois, les 18 réservoirs, toujours maintenus pleins, fourniraient une réserve importante (267 mètres cubes), qui serait encore accrue par les 53 réservoirs du système Carré installés en cave (76 mètres cubes). Les tuyaux d'alimentation de ces derniers réservoirs, maintenus en temps ordinaire constamment en communication avec la canalisation de la Ville, portent un clapet de retenue qui se ferme sous la pression de l'eau des réservoirs, au moment où l'eau de la Ville est arrêtée; la présence de ces clapets assure ainsi le secours du contenu de ces 53 réservoirs.

Dans le désordre qui accompagne d'ordinaire les incendies, des malfaiteurs pourraient forcer les coffres-forts des caves et en soustraire les titres qu'ils renferment. Pour rendre ce vol à peu près impossible, M. Bouwens a prévu l'inondation des sous-sol jusqu'à la hauteur d'un mètre environ, c'est-à-dire considérablement au-dessus de la serrure des coffres-forts. Une pareille précaution est quelque peu onéreuse, car elle exige que les coffres-forts soient étanches, sans quoi les titres seraient réduits en bouillie et perdus sans doute en grande partie. Quoi qu'il en soit, on a calculé que cette inondation, en y employant à la fois les eaux de la Ville et celles des réservoirs, pourrait être obtenue en moins d'une heure (1).

Services secondaires. — Les questions intéressant l'hygiène ont été largement traitées au Crédit Lyonnais. Ainsi, en été, on essaie pour les locaux situés au-dessus du rez-de-chaussée, de rafraîchir l'air envoyé par les ventilateurs ou aspiré par les foyers d'appel, en le faisant passer au travers d'eau tombant en fines gouttelettes. Malheureusement, on sait par expérience que ce procédé, essayé déjà depuis longtemps en France et en Angleterre, ne réussit à fournir qu'un abaissement insignifiant de la température de l'air. On a fait également, visant le même but, couler de l'eau en pluie fine sur les vitres des combles; ce n'est encore là qu'un palliatif insuffisant. Cette question du rafraîchissement de l'air ne sera résolue, selon nous, que par l'emploi des moyens de réfrigération obtenus par les procédés industriels connus : ammoniaque, acide sulfureux ou chlorure de méthyle, et par un aménagement particulier que l'on peut imaginer, mais que l'on n'a jamais essayé jusqu'ici, que nous sachions (1).

Nous signalerons, à la fin de cette description, la présence de deux ascenseurs (système Heurtebize, sans contrepoids), l'un pour le public, l'autre pour les employés; d'un groupe de monte-papiers; d'un monte-charge pour restaurant : autant d'appareils excellents pour la commodité des services.

Appréciation d'ensemble, nature des matériaux; noms des principaux entrepreneurs et des principaux artistes qui ont apporté leur concours à l'œuvre. — Malgré les nombreuses sujétions que le programme imposait à l'architecte pour un établissement de cette nature, et les difficultés dont nous parlions au commencement de ce travail, M. Bouwens a su néanmoins imprimer à son œuvre un cachet monumental, digne à la fois de son talent et de la grande Société qui lui a confié l'exécution de l'édifice. Les lecteurs qui ne l'ont pas vue peuvent se reporter à notre *planche* 6, qui en donne une perspective faisant surtout ressortir la belle rotonde de l'angle du boulevard des Italiens et de la rue de Grammont. Qu'ils examinent également les *planches* 9-10 et 11-12 donnant, l'une la coupe longitudinale, l'autre un détail du pavillon central représenté par la *planche* 6 sous un aspect un peu fuyant, et ils seront sans doute avec nous pour adresser à M. Bouwens de vives félicitations. A ceux qui sont à Paris, nous recommanderons la visite de l'élégante rotonde centrale, inondée de lumière, où sont groupés les escaliers, d'un magnifique effet, conduisant aux divers étages, dans toutes les directions de l'hôtel administratif.

Les pierres servant à la construction de l'édifice sont de diverses natures. Sans faire l'énumération des parties de l'édifice qu'elles forment, nous dirons que les plus employées sont : le liais de Corgoloin, le liais de la Sablière, le banc royal de l'abbaye du Val, la roche d'Euville, etc. Les marches du grand escalier sont en liais de Corgoloin; les balustres, en roche de Tercé.

(1) Toutes ces précautions, excellentes en elles-mêmes, peuvent rester lettre morte devant l'incurie ou l'oubli des gens de service; et peut-être ne serait-il pas mauvais de simuler parfois un incendie et de s'assurer si, en ce cas, ils ne négligent aucune des manœuvres qui leur ont été enseignées.

(1) A la Morgue de Paris, on sait que les cadavres sont conservés dans une atmosphère dont la température est maintenue au-dessous de zéro par un appareil à ammoniaque; mais nous ne connaissons pas d'exemple où l'on ait, par l'un des procédés dont nous parlons, maintenu l'air d'une enceinte habitée, à 18 ou 19 degrés, en été.

L'hôtel a une surface de planchers en verres-dalles de 4554 mètres, fournis par les manufactures de Saint-Gobain. Leur emploi en si grande quantité a été nécessité par l'impossibilité d'éclairer les deux sous-sol par des jours latéraux. Grâce aux verres-dalles, le premier sous-sol est parfaitement éclairé; le deuxième sous-sol l'est, il est vrai, un peu moins; mais la lumière, qui a ainsi traversé deux épaisseurs de verre et tout le premier sous-sol, est encore suffisante.

Nous voudrions pouvoir citer tous les entrepreneurs qui ont pris part à cette œuvre considérable; le manque de place nous oblige à ne nommer que les principaux. Ce sont : MM. Riffaud et C^e^, pour la maçonnerie; Pillet, pour la charpente; Millet, pour la couverture, la plomberie et la distribution d'eau; Lacarrière, Delatour et C^e^, pour les appareils à gaz; Brisset et Papillon, pour la menuiserie; Eiffel, pour la ferronnerie; Moreau frères, pour la serrurerie d'art; Scazziga et Paganetti, pour la fumisterie; Bourdon, pour les appareils de ventilation, etc.

Nous terminerons en donnant les noms des artistes qui ont contribué à la décoration de l'hôtel : M. Lefèvre, statuaire, qui a exécuté le beau motif de sculpture du fronton de la façade; MM. Pépin, Lombard, Carles et Ferrary, statuaires, qui ont fait les divers groupes de cette même façade. On sait que M. Ferrary a obtenu, depuis, le premier grand prix de Rome en 1883; M. Pépin, la même année, le premier second grand prix; M. Lombard, le premier grand prix en 1884. Ces cinq artistes étaient, en effet, encore élèves à l'École des Beaux-arts, quand M. Bouwens, sur la présentation de M. Paul Dubois, directeur de cette École, leur a confié ces travaux de décoration, dont ils se sont tirés, d'ailleurs, à leur très grand honneur. Nous ne pouvons que féliciter M. Bouwens d'avoir pris pour devise : « Place aux jeunes », lorsque, comme dans le cas actuel, ces jeunes ont un talent incontestable. Nous nous en voudrions de ne pas citer, en finissant, M. Cruchet, sculpteur ornemaniste, qui s'est tiré en artiste de l'exécution difficile de sa tâche.

A. Pujol.

LES BIBLIOTHÈQUES
ET LES FACULTÉS DE MÉDECINE EN ANGLETERRE

RAPPORT
au Ministre de l'instruction publique et des Beaux arts.

(Suite. — Voy. *col.* 53, 97, 155, et *pl.* 18 et 19.)

Tous les appareils sont en charge, bien qu'on puisse se contenter de moitié de leur nombre pour le travail normal. Deux machines à vapeur fonctionnent simultanément à moitié de leur force, chacune d'elles devant ou pouvant suffire, en cas de réparation, d'entretien ou de modification. Toute surprise est ainsi évitée.

Épuisons, à propos de ces questions de service intérieur, le chauffage et la ventilation après l'éclairage, ainsi que le service de l'incendie. M. Pulmann, l'inspecteur des travaux (*Clerk of works*), à l'obligeance duquel je dois d'avoir étudié dans tous leurs détails les services qui m'intéressaient, est un fonctionnaire attaché à l'établissement; il dirige tous les travaux neufs comme il s'occupe de l'entretien; il a une confortable installation dans une petite maison dépendant de l'établissement, où est son bureau; il est chargé, par la direction du contrôle, de tout ce qui relève des bâtiments et a toujours sous la main des ouvriers de divers corps d'état. C'est avec lui que j'ai visité tous les dessous du *British Museum*.

Je rappelais plus haut que nous avions en fonctionnement, à la Bibliothèque Nationale, vingt-deux foyers de calorifères dont on n'a pas à se plaindre outre mesure, puisque deux hommes suffisent à les faire fonctionner en hiver et par les temps les plus rigoureux. La disposition de notre plan, le resserrement compact de nos services dans un quartier central où le terrain est si rare, la superposition de nos étages, ne permettent peut-être pas d'arriver à la simplicité du système qui fonctionne à Londres; mais il est certain que nous devons tendre à nous en rapprocher, lorsque l'achèvement de nos constructions nous permetttra de diriger vers les améliorations intérieures toutes les ressources dont la libéralité de l'État pourra nous gratifier.

A Londres, un seul maniement central y suffit à tout, grâce à une circulation d'eau chaude, renforcée de jets de vapeur pour les parties les plus éloignées, laquelle va porter dans les galeries et les salles une température douce et salubre. Cette installation relativement récente a dû créer des difficultés sérieuses, puisque les passages et dispositions n'en avaient pas été prévus à l'origine. Je n'ai pas vu que la ventilation fût aidée par des dispositions mécaniques ou par des foyers actionnant des tubes d'évacuation d'air vicié; car il ne suffit pas que l'air s'échauffe dans les salles, il faut encore qu'il soit remplacé. Les grands cubes d'air que fournissent les vastes galeries et la dimension exceptionnelle de la salle ronde, rendent sans doute les précautions superflues à cet égard, car M. Pulmann m'a montré seulement des appareils de ventilation posés sur les toitures, du système de *Papier*, dont il m'a recommandé le fonctionnement comme excellent et comme pouvant répondre à l'objection, fréquemment justifiée, d'un appel inverse d'air froid se produisant par les tuyaux d'évacuation de l'air vicié, quand la colonne n'est pas échauffée.

Les deux générateurs d'eau bouillante fonctionnent,

je l'ai dit, simultanément, à moitié force, pour éviter toute surprise, chacune des deux machines à vapeur devant suffire à actionner tout le système. J'ignore si, en hiver, on les fait agir nuit et jour. Le refroidissement de nos calorifères pendant la nuit est, en effet, coûteux, car on a peine à obtenir des chauffeurs que les registres soient baissés le soir dans les conduits, pour empêcher l'air extérieur, amené par les prises d'air, de pénétrer par le calorifère refroidi et d'inonder les pièces qu'on a péniblement chauffées pendant la plus grande partie de la journée. L'entretien continu d'une température très douce est plus efficace que la surchauffe intermittente, qui apporte d'ailleurs dans les salles un air brûlé, mauvais pour la respiration. Le seul avantage qu'on puisse reconnaître au système des foyers multiples à air chaud, est de pouvoir plus aisément diviser le chauffage en n'alimentant que les parties où il est nécessaire; mais il est possible qu'une étude soignée de la circulation d'eau chaude puisse permettre aussi de l'interrompre dans telle partie de son parcours.

Sans que j'aie donné aucun détail précis sur les appareils, cette question a presque pris déjà une importance trop grande dans l'ensemble des observations que j'ai pu rapporter de ma visite.

Pour le service d'incendie, le plus imprévu de tous, service pour lequel les précautions les plus minutieuses sont si vite rendues inutiles par la soudaineté du sinistre, par la rapidité de sa propagation, par l'impossibilité de prévoir où, comment, il se produira, etc., le *British Museum* n'est mieux doté que notre Bibliothèque Nationale qu'à un point de vue qui ne relève pas du service des bâtiments. Des extincteurs y sont disposés un peu partout à la vue du public, comme d'ailleurs on les trouve dans toute la Grande-Bretagne dans les établissements publics ou privés, gares, hôtels, administrations, etc. Sur les paliers des escaliers, dans les vestibules, vous voyez ces boîtes aux couleurs éclatantes, qu'un homme peut porter sur son dos à peu près comme les marchands de coco portent leur marchandise.

Depuis longtemps, un appareil breveté que son auteur, espagnol, appelle *mata-fuegos*, se vend couramment en France. En Angleterre, j'en ai vu de différentes origines, analogues d'aspect, basées sans doute sur les mêmes principes, tous également satisfaisants de fabrication, car la plomberie y est portée à un haut degré de perfection. Robinets, appareils d'eau, de cabinets d'aisance, etc., y sont traités en effet avec un soin pratique et une solidité qui font défaut aux nôtres.

Il me paraît regrettable que nous soyons en retard à la rue de Richelieu à ce point de vue, et il n'est pas douteux que nous le sommes. C'est vingt appareils de ce genre qui devraient être disposés de côté et d'autre. On aurait peut-être plus à compter sur leur emploi pour éteindre un petit incendie venant de l'intérieur que sur nos robinets, capables de tout inonder — si on y peut accéder, si le plomb des conduites ne fond pas — et d'inonder de telle sorte, que l'eau ferait peut-être autant de mal que la flamme dans la partie qu'elle atteindrait (1). Notre service fixe des eaux s'augmente d'ailleurs d'année en année, grâce au crédit permanent dont nous avons été dotés; des colonnes montantes nouvelles s'établissent jusque sur les combles, ce qui est plus précieux que toutes les dispositions prises dans les salles, les chances d'incendie qui pourraient atteindre la Bibliothèque Nationale étant surtout menaçantes par le dehors, dans le quartier serré où elle s'étale. En fait, je ne pense pas que nous soyons en cela maintenant dans un état d'infériorité par rapport au *British Museum*

A la place de nos rondes de nuit, si efficaces et si logiques, un détachement de la police métropolitaine et des pompiers attachés à l'établissement font des tournées de soir et de matin. Moins de précautions prises par conséquent : ce qui est rare, rien ne coûtant à l'administration si richement dotée du *British Museum* pour éviter tout reproche de négligence à l'égard du dépôt qui lui est confié. Cette sollicitude s'étend à tout, en effet. J'ignore quel est, à la rue de Richelieu, le fonds affecté à la reliure; mais je sais que les casiers que j'y fais sont remplis de volumes brochés et que la reliure ne semble être que l'exception pour l'afflux formidable de papier imprimé qu'on y doit abriter. Ma surprise, une surprise un peu honteuse, a été grande quand, à Londres, l'inspecteur des travaux, en sortant des sous-sol où sont installés les services sur lesquels je viens de m'étendre, m'a conduit dans de petits bâtiments provisoires et des locaux temporaires qui contiennent la Reliure. Je n'avais certes pas de modèle à prendre dans des installations destinées à disparaître prochainement. Si le temps ne m'avait manqué, j'aurais profité de l'offre gracieuse du chef des relieurs de me montrer dans la Cité les plus vastes ateliers qu'il y ait, je crois, en ce genre; mais il ne sera pas utile de m'arrêter bien longuement sur notre infériorité en cette matière, quand j'aurai dit qu'il y a là-bas soixante ouvriers où nous en avons dix. Peut-être, mais j'ai lieu d'en douter, cette infériorité est-elle compensée par l'industrie privée qui soulage notre service, ce qui n'a pas lieu au *British Museum*.

Il est temps qu'après avoir pris la Bibliothèque de cet établissement par les dessus, les coulisses et le fonctionnement inaccessible au public, je le montre dans ses parties extérieures pour en tirer quelquefois

(1) Depuis que cet article a été écrit, l'auteur a consulté le service des sapeurs-pompiers de Paris sur l'efficacité des extincteurs portatifs, et en a recueilli cette appréciation : la fausse sécurité que ces appareils peuvent donner est plus dangereuse peut-être que les résultats réels de leur emploi ne sont effectifs.

des exemples, en tout cas des comparaisons intéressantes. Il est certain que l'étude qu'en fit, il y a vingt-cinq ans, mon prédécesseur M. Labrouste, avant d'entreprendre les grands travaux de reconstruction de la Bibliothèque Nationale, a laissé de grandes traces dans nos dépôts et dans nos salles publiques. Il n'y a sans doute aucune analogie dans le plan, et l'originalité de l'éminent artiste se serait mal accommodée d'une imitation rendue d'ailleurs difficile par la conformation toute différente du terrain. La grande salle de lecture de Londres ne ressemble pas à celle de Paris; notre magasin central n'a aucun rapport de plan avec les dépôts qui entourent leur grand *Hall* circulaire; mais on trouve chez nous une adaptation ingénieuse et excellente du principe anglais, principe fréquemment appliqué depuis et qui ne manquera pas de servir de type longtemps encore, jusqu'à ce que quelque nouvelle combinaison puisse le détrôner.

Dans les grands établissements de ce genre, l'espace doit être parcimonieusement économisé et les objets à livrer au public doivent être aussi rapprochés que possible de l'endroit où il vient les consulter. Les épaisseurs des murs, les épaisseurs des planchers, les ouvertures dans les parois verticales sont autant de places perdues pour le classement des volumes. Le *desideratum* serait donc d'éclairer par le haut, des pièces où seraient disposés des meubles dans lesquels on pourrait atteindre aisément à de grandes hauteurs. Ce programme paradoxal était, pour ainsi dire, réalisé dans les dépôts qui entourent la grande salle au *British Museum*, et M. Labrouste y a satisfait par des moyens analogues dans le grand magasin qui fait suite à la salle de travail nouvelle.

Il serait trop long, cela va sans dire, de décrire les procédés techniques employés pour combiner si intelligemment l'ossature qui a donné ce résultat; il suffit de ceci : si on suppose des meubles ou casiers doubles en profondeur, élevés à une très grande hauteur (à Paris ils ont plus de 11^{m}.50), remplis de tablettes sans interruption; que dans les intervalles laissés entre ces casiers on puisse circuler sur des surfaces horizontales transparentes, aussi minces que possible, et que ces surfaces soient espacées de façon que de chacune on puisse atteindre sans échelle, sans escabeau, aux rayons les plus élevés des intervalles ménagés, on aura résolu le problème de supprimer les espaces perdus auxquels je faisais allusion précédemment. C'est ce qui existe.

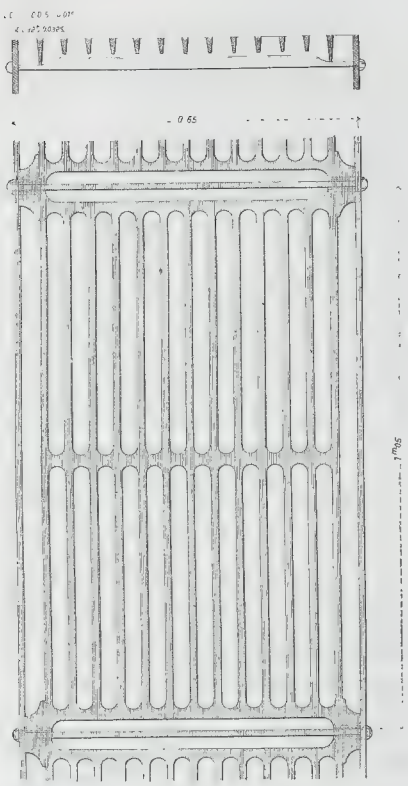
L'éclairage horizontal, du haut, s'impose naturellement. Les verres transparents portés sur des armatures en métal, appuyant sur les montants des casiers mêmes pourraient donner ce résultat; mais on y a préféré et, je crois, avec raison, de simples grilles en fonte à divisions parallèles laissant des canaux d'environ 30 millimètres dans lesquels le talon ne puisse s'engager et qui donnent passage à une quantité suffisante de lumière. C'est qu'en effet on évite ainsi le balayage et la poussière que cette opération fréquente ferait tomber d'étage en étage sur les volumes. On ne supprime pas la poussière ambiante, inutile de le dire : nous savons de reste ce qu'en conservent nos pauvres volumes; mais elle n'est point agitée inutilement, car le passage constant sur les galeries suffit à la faire tomber doucement jusque sur le sol, où l'on n'a à nettoyer qu'une fois.

Je demande pardon d'entrer dans des détails qui semblent si modestes; mais la conservation des volumes est sujette à tant de mauvaises chances contre lesquelles ont à lutter les bibliothécaires, qu'il convient au moins que les architectes leur prêtent le concours le plus conforme à la logique en ce qui les concerne. Je sortirai de cette poussière en rappelant ici que les ouvrages les plus précieux, les pièces rares, qui atteignent maintenant des prix invraisemblables, sont, en général, au *British Museum*, comme à notre Bibliothèque, déposés dans des casiers simplement ouverts et par conséquent exposés aux saletés qui volent, sans vitrages, sans portes. MM. les conservateurs estiment que, malgré cet inconvénient, le plein air est encore de beaucoup supérieur à tout autre précaution qui pourrait développer des germes d'humidité dont l'odeur est si caractéristique dans les meubles fermés.

Pour revenir aux grilles à claire-voie, j'ai fait personnellement divers essais de dessins variés; j'en ai noté au passage, dans des Bibliothèques nouvelles, et particulièrement à ce dernier voyage, des combinaisons diverses qu'il n'est pas difficile de trouver; mais j'estime que c'est encore la simplegrille à barreaux parallèles qui donne les meilleurs résultats (Voy. *fig* ci-après, *col.* 213). Elle laisse les plus grands jours possibles et donne par conséquent le plus de lumière. A la rue de Richelieu, nous avons quatre planchers superposés, espacés de 2^{m}.30, c'est-à-dire que cinq étages peuvent s'éclairer avec un vitrage au sommet. On constate une certaine inquiétude dans la marche chez les fonctionnaires qui se servent pour la première fois de ces planchers; mais ils en prennent vite l'habitude. Si le pied rencontre les barreaux perpendiculairement à sa direction, on a quelquefois cet inconvénient d'y butter de l'extrémité de la chaussure; c'est pourquoi je préfère disposer, dans les passages, les canaux parallèlement à la marche, pourvu qu'ils soient assez serrés pour que le pied n'y puisse pas tourner. On aurait peut-être une solution meilleure en disposant les canaux en diagonale, à 45 degrés; mais je n'ai pas eu l'occasion d'en faire une expérience utile, n'ayant point eu, jusqu'ici, à garnir à la Bibliothèque nationale, des pièces éclairées du haut. Appliqué à des pièces éclairées latéralement, j'ai expérimenté que ce système donnerait

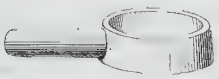
moins de lumière, et, malgré les avantages qu'il produisait pour la marche, j'y ai renoncé dans une salle très précieuse de notre établissement : la Réserve des Imprimés où les casiers, laissant entre eux dans le milieu un grand passage longitudinal, sont disposés perpendiculairement aux parois latérales, éclairées de grandes fenêtres. Les canaux parallèles aux casiers et perpendiculaires aux fenêtres donnaient plus de jour.

Cette longue digression sur un sujet infime me ra-

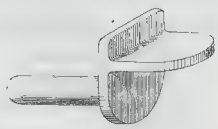


mène à dire que l'emploi, ingénieusement combiné et développé par M. Labrouste dans les grands dépôts de la Bibliothèque nationale, de ces planchers en fonte à claire-voie, a été une imitation de la conception originale du *British Museum*, et que je n'ai rien vu de plus pratique autre part, dans des établissements plus nouveaux. Il a repoussé de parti pris, je pense, l'imitation de casiers en fer auxquels j'ai fait allusion au commencement de ce travail, et, en fait, puisqu'au *British Museum* on ne les avait pas disposés *entièrement* en métal, il n'y avait pas un véritable modèle à suivre, le système étant mixte, composé d'un fer en U avec bois à l'intérieur.

Je n'ai pas besoin de dire que les clavettes sont partout adoptées à Londres; leur tige entre dans des trous circulaires pratiqués dans les montants, et leur extrémité, en forme de cône tronqué, s'engage suivant une entaille *ad hoc* pratiquée dans la tablette



Clavette en cuivre, en usage au *British Museum* et à la Bibliothèque nationale.



Clavette en cuivre, en usage à la Bibliothèque nationale.

de façon à n'avoir nulle saillie d'aucun sens. Chaque planchette porte une petite bande de cuir pendant librement sur le devant du casier et protégeant ainsi les tranches supérieures des volumes de la tablette au-dessous : bonne précaution contre la poussière, avec cet inconvénient que presque tous ces petits rideaux sont régulièrement fendus ou déchirés par l'entrée et la sortie des volumes. Des revêtements de cuir existent sur toutes les planchettes. On n'a pas imité ce luxe de prudence à la Bibliothèque de Paris, et je ne l'estime pas indispensable, le chêne poli répondant bien aux précautions nécessaires pour les objets précieux, et le sapin, moins fin, n'ayant jusqu'ici donné lieu à aucun reproche sérieux.

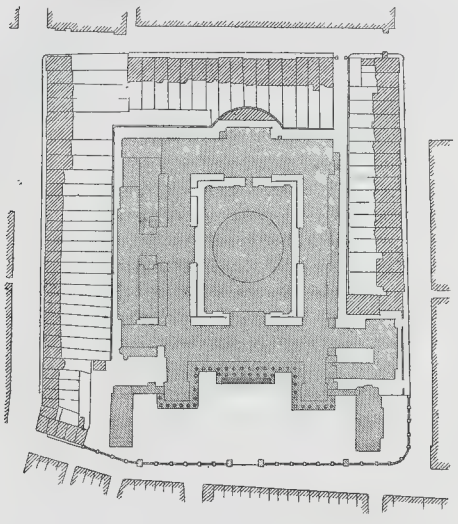
A Londres, les divisions des casiers doubles ou simples sont composées de montants espacés, laissant entre eux le vide, tandis qu'à Paris chaque support représente une sorte de cloison verticale pleine. Ce dernier système paraît préférable et plus simple, puisque j'ai constaté qu'on avait masqué les espaces vides par des bandes de cuir dans les dépôts du *British Museum*, de même qu'on avait garni le milieu des casiers doubles parallèlement aux faces, par de grands grillages à larges mailles en fil de fer, dont je ne vois pas bien l'utilité.

Comme à la rue de Richelieu, de petits monte-charge mettent en communication les divers étages des dépôts; ils sont mus à bras par des cordes s'enroulant autour de poulies placées haut et bas. Construits, dans l'un et dans l'autre cas, avant l'introduction des moteurs hydrauliques à pistons verticaux ou horizontaux, ils n'exigent pas un effort tel qu'il soit indispensable d'y substituer ces engins plus commodes, lesquels pourraient d'ailleurs être prochainement remplacés par des moteurs électriques. Préoccupé souvent de l'avantage qu'on pourrait trouver chez nous, comme économie de temps, à une transmission plus rapide, j'ai vu avec plaisir que les Anglais, si pratiques, n'avaient pas encore jugé bon d'améliorer ce petit service.

On ne m'a pas signalé non plus la transmission, par petits appareils pneumatiques et tubes, des bulletins de demande de volumes pour des magasins éloignés de la grande salle, procédé qui fonctionne chez nous depuis plusieurs années à la satisfaction générale.

Il est temps que j'arrive enfin à la description d'ensemble du monument lui-même, dans lequel ont été introduites tant d'améliorations de détail qui doivent prendre date dans l'histoire des Bibliothèques.

Le *British Museum* se composait d'un grand quadrilatère précédé de porches et de portiques laissant une vaste cour au milieu des bâtiments (Voir *fig.* ci-dessous). Il y a environ vingt-cinq ans qu'on résolut d'utiliser cet espace



pour y établir la collection des volumes, et d'y constituer d'abord dans un grand centre la salle de lecture. L'accès extérieur en était facile du moment qu'on admettait le passage par le vestibule du Musée. Lavabos, vestiaires, cabinets d'aisance, services communs, viennent se grouper auprès de cette entrée d'où l'on pénètre dans une grande salle circulaire, comparable en proportion au Panthéon de Rome, à la Halle au blé de Paris, et couronnée d'une coupole, vitrée en son milieu, percée à sa base de grandes fenêtres verticales. Au centre est le bureau, c'est-à-dire l'espace réservé aux fonctionnaires chargés de donner satisfaction au public, qui cherche d'abord lui-même dans le catalogue la désignation précise de l'objet qui doit lui être communiqué. Ce catalogue constitue à lui seul une bibliothèque; il est renfermé dans des volumes, rangés d'abord au-dessous même de ce bureau élevé, puis dans des casiers doubles en épaisseur, disposés concentriquement tout autour de celui-ci et surmontés de pupitres inclinés.

C'est donc dans une triple rangée de volumes que le lecteur fouille lui-même et prépare ainsi cette besogne, souvent longue, qu'on reproche quelquefois avec injustice à nos fonctionnaires, lorsqu'il leur faut faire le travail de l'intéressé et déduire, d'informations peu précises, ce dont il a besoin. Il y a mieux encore : ce même lecteur dispose d'une autre bibliothèque sans rien demander à personne. Les casiers inférieurs autour de la salle sont affectés à une collection, dite de référence, contenant vingt mille volumes qui sont comme des instruments de travail : dictionnaires, encyclopédies, catalogues, livres courants sur les matières les plus variées, où chacun vient puiser, avec cette seule obligation de remettre les volumes à leur place.

Notre bibliothèque similaire était beaucoup moins bien pourvue, faute d'espace et surtout faute d'argent; nous venons de combler une lacune qui nous était sévèrement reprochée.

A Londres, la facilité de la consultation n'exclut pas une surveillance sérieuse sur les lecteurs, de la part des agents responsables, et la disposition du bureau y prête particulièrement. Les tables des lecteurs sont, en effet, disposées par rayonnement, doubles en épaisseur, avec une sorte de cloison élevée en leur milieu qui contient pour chaque personne deux pupitres développables pour supporter les volumes, et un petit encrier, ce dernier, je dois le dire, excellemment disposé pour favoriser les taches d'encre dont ne se font pas plus faute les lecteurs anglais que ceux qui fréquentent la rue de Richelieu.

C'est du haut de cette cloison double que s'échappe l'air qui échauffe la salle, comme du milieu des pupitres doubles qui surmontent les casiers concentriques à catalogues. Entre les grandes tables doubles, principales, sont des tables ordinaires sans surélévation au centre.

En général, le lecteur est peut-être un peu plus séparé au *British Museum*, mais il n'est, en somme, pas plus confortablement installé que chez nous.

La salle, très importante par ses dimensions, n'a pas la valeur d'art dans le détail qu'on trouve dans l'œuvre de goût de M. Labrouste. Elle brille par cette clarté, cette réalisation des besoins qui, presque toujours, fait la qualité des œuvres architecturales, et ne recherche presque aucun ornement en dehors des ressources de sa destination propre. Les parois sont garnies de casiers à volumes à double galerie pourtournante, c'est-à-dire à triple étage, et les dos des volumes font, comme à notre grande salle de travail, le motif principal de la décoration. Des cadres et compartiments dorés, partant du dessus des casiers, entourent les fenêtres et

montent, en laissant des panneaux, jusqu'au jour central de la coupole. C'est toute la décoration.

Le Bureau communique avec les dépôts surtout par la porte du fond, et ceux-ci s'étendent dans une zone circulaire concentrique à la salle, puis dans les triangles laissés entre l'espace circulaire et son enveloppe rectangulaire, enfin, en arrière, dans une salle longue, et en avant dans deux autres, toutes divisées verticalement par les casiers et horizontalement par les planchers à claire-voie qui diffusent la lumière du haut.

La construction est tout entière en brique et en fer, aussi incombustible que possible par conséquent. On n'a pris aucune disposition architecturale pour décorer la surface extérieure qui l'enveloppe, puisqu'elle donne sur des cours où le public n'a pas d'accès ou de vue. Tel qu'il est, le monument, maintenant enserré, n'a guère d'élasticité pour ses besoins de l'avenir. Aussi a-t-on fait le gros sacrifice d'éliminer du Musée britannique les collections d'histoire naturelle pour livrer des espaces aux autres collections, et vient-on, sous l'empire de nécessités analogues à celles que nous subissons maintenant, de décider des constructions nouvelles dont j'ai vu les plans et le commencement d'exécution, et dans lesquelles la Bibliothèque aura une large place. On y logera une partie de la collection des manuscrits, avec une salle de travail spéciale pour ce département qui n'en était pas suffisamment pourvu, plus une salle de lecture pour les journaux.

De même que la Bibliothèque nationale reçoit — avec quelle peine pour les loger! — tous les journaux qui se produisent en France, de même celle de Londres classe tous ceux de l'Empire britannique, ce qui représente une bien autre inondation de papier imprimé. Il n'y avait pas jusqu'ici de local spécial où on pût en prendre communication. Les mesures en voie d'exécution combleront cette lacune à laquelle il va nous falloir pourvoir aussi rue de Richelieu, les journaux ayant déjà presque rempli le nouveau magasin ouvert sur la rue Colbert et devant être maintenant demandés plus que jamais. On projette, à Londres, de disposer une entrée particulière pour cette salle.

C'est dans les espaces encore libres à droite du monument, qu'on élève l'aile nouvelle, et j'ai pu voir par le sous-sol, alors en cours d'exécution, qu'on n'épargnera guère le luxe dans la construction. Dans les parties non décorées, toutes les parois sans exception y sont revêtues de briques émaillées blanches, disposition fréquemment employée en Angleterre lorsqu'on veut maintenir très propres des locaux facilement exposés à des détériorations ou à la malpropreté. Ayant eu occasion moi-même d'en faire emploi dans de très petites proportions à la Bibliothèque, je ne ferais à ce système qu'une petite objection technique : l'émail appartenant à des matériaux composant la construction même, s'il est gâté, écorché, enlevé par des chocs, ne peut être remplacé sans qu'on enlève toute la paroi de brique bâtie; des plaques de faïence émaillée, moins résistantes, il est vrai, sembleraient d'un remplacement plus aisé.

Le rez-de-chaussée du nouveau bâtiment sera divisé en deux étages de galeries à claire-voie avec planchers en fonte; les dessins, de fantaisie géométrique, en sont bien imaginés, mais laisseront certainement passer moins de lumière que le motif courant dont il a déjà été parlé. Il y aura un grand étage d'entresol et une vaste salle de lecture au premier étage.

Cet accroissement de l'établissement n'équivaudra pas à la surface que nous avons obtenue récemment à Paris et qui pourvoira longtemps à nos besoins; mais il y a encore, dans l'enceinte du terrain appartenant au *British Museum*, des espaces vides à remplir et, pour un avenir plus éloigné, des expropriations le débarrasseraient du voisinage fâcheux des maisons, en même temps qu'elles se prêteraient à son accroissement formidable.

En résumé, nos Établissements marchent encore de front, et, dans l'un comme dans l'autre, l'augmentation des surfaces a reçu ou va recevoir la satisfaction nécessaire; mais il est malheureusement trop évident que les dotations des services intérieurs devront nous laisser prochainement dans une grande infériorité sur l'appréciation de laquelle je n'ai pas à m'étendre, ce domaine étant hors de ma compétence.

Ayant épuisé le sujet des Bibliothèques par cette étude trop sommaire des dispositions relevant de l'architecture dans le plus grand établissement de ce genre qui existe en Angleterre, je n'en tirerai pas des conclusions trop défavorables à notre situation actuelle; mais il me sera permis de joindre mes avertissements patriotiques à ceux qui signalent les efforts faits en vue de la concurrence dangereuse qui nous menace dans toutes les branches où notre supériorité était restée si longtemps incontestée.

J.-L. Pascal,
architecte.

(*La suite prochainement.*)

ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE

RUE DU FAUCONNIER ET RUE DE L'AVE-MARIA, A PARIS,

par M. J. Hénard, architecte.

(Planches 20 à 22.)

Ce groupe scolaire a été construit sur l'emplacement de l'ancienne caserne de l'Ave-Maria. Le mur mitoyen de ces Écoles, du côté de la rue des Jardins-Saint-Paul,

a été érigé sur la fondation du mur d'enceinte de Philippe-Auguste ; l'autre mur mitoyen sépare cet établissement du lycée surveillé, annexe du lycée Charlemagne. Les deux autres faces, rue du Fauconnier et rue de l'Ave-Maria, complètent le périmètre. Le pan coupé à l'angle de ces deux voies fait face au vieil hôtel de Sens. Situé dans le IV[e] arrondissement, cet établissement n'est séparé de la Seine que par le marché du quai des Célestins.

La surface totale du terrain occupée par le groupe scolaire est de 2,036 mètres, dont 936 mètres pour l'école maternelle et 1,100 mètres pour l'école de filles. La surface totale des constructions est de 1,033 mètres, et celle des préaux, de 1,003 mètres. A l'extrémité de l'école maternelle et à la suite du préau couvert, est une petite cour de service, affectée à la cantine des enfants.

Entre les deux préaux découverts, c'est-à-dire au centre même de la surface libre, sont établis les cabinets d'aisance affectés aux deux écoles, auxquels on accède par des abris couverts les reliant aux préaux intérieurs. La légende jointe aux plans indique suffisamment les différentes destinations des locaux. Ces écoles sont construites en pierre, moellon et brique et couvertes en tuile. Elles contiennent, pour l'école maternelle, 225 enfants ; pour l'école de filles, divisée en sept classes plus une salle de couture et une salle de dessin, 350 enfants ; soit un total pour les deux écoles, de 575 enfants. Cet établissement scolaire, construit en 1881 et 1882, a coûté 486,330 francs, ce qui donne le chiffre de 845 fr. 80 par enfant.

Le chauffage et la ventilation des classes, préaux couverts et cabinets d'aisance, ont été établis suivant les nouveaux systèmes adoptés par la Ville pour les établissements de ce genre. Les eaux de la Dhuys servent à l'arrosage et à l'alimentation des lavabos ; celles de la Vanne, de qualité supérieure aux précédentes, alimentent les fontaines de l'établissement.

Les préaux couverts au rez-de-chaussée et les classes au 1[er] et 2[e] étages pour l'école de filles, les préaux et classes pour l'école maternelle au rez-de-chaussée, prennent jour sur les cours de récréation, et sont éloignés des rues pour les préserver du bruit.

Les appartements des directrices sont installés à l'extrémité des bâtiments sur rue, dans les étages supérieurs.

De larges baies superposées et formant un heureux motif dans la hauteur de deux étages de classes, laissent entrer la lumière en abondance dans l'établissement.

Une porte d'entrée, qui se recommande surtout par la justesse de proportions, donne accès à l'école de filles. Intéressante à plus d'un titre, nous avons cru devoir en donner une vue spéciale dans notre planche 22.

Ajoutons que la réunion sur un même point de trois édifices aussi dissemblables : l'hôtel de Sens avec ses tourelles moyen âge, le marché de l'Ave-Maria, avec sa décoration métallique moderne, l'école enfin que nous venons de décrire, avec son style sobre et large à la fois, forme, dans ce coin de Paris, un ensemble de l'effet le plus pittoresque.

STATION AGRONOMIQUE

A DIJON (CÔTE-D'OR)

par M. CHAUDOUET, architecte.

(Planche 23).

Beaucoup de villes, tant à l'étranger qu'en France, ont créé ce qu'on a appelé des *stations agronomiques*, où se trouvent rassemblés les documents intéressant l'agriculture, et où le cultivateur vient demander à des hommes de science les renseignements spéciaux dont il pourrait avoir besoin. Les analyses des terres, des eaux, des engrais, etc. ; la constatation des fraudes ou des falsifications des denrées ; les recherches scientifiques touchant à la production végétale ou animale ; tel est, dans ses traits principaux, le rôle d'une station agronomique.

La ville de Dijon a voulu suivre l'exemple en créant dans ses murs une station agronomique. Notre *planche* 23 donne l'élévation principale et le plan du projet de station dû à M. Chaudouet, architecte du département. La distribution générale du rez-de-chaussée se lit dans la légende inscrite sur la *planche ;* et les lecteurs qui voudront bien, en même temps, jeter un coup d'œil sur l'élévation principale de l'édifice, seront certainement d'accord avec nous pour féliciter M. Chaudouet du caractère simple et élégant à la fois qu'il a su imprimer à son œuvre.

Voici le devis tel que nous l'a fourni l'architecte :

Terrassements et maçonneries . . .	28,724 fr.
Charpente (bois)	7,088
Couverture et ferblanterie	4,643
Plâtrerie et marbrerie	4,024
Menuiserie	4,708
Serrurerie	2,593
Peinture et vitrerie	1,798
Fumisterie	1,500
Appareils et canalisation pour l'eau.	1,200
Total.	56,278 fr.

VILLA

DE M. G..., BOULEVARD FLANDRIN, A PASSY

Par M. S. Sauvestre, architecte,

(Planches 50 et 51.)

Élever dans un jardin une galerie de tableaux, avec salle à manger et dépendances, les caves et rez-de-chaussée étant occupés par des services, tel est le programme imposé à l'architecte de la villa. Il s'agissait donc là, comme on voit, d'une destination qui n'excluait pas une certaine fantaisie, et M. Sauvestre ne s'est pas fait faute d'en user pour donner à sa construction un aspect pittoresque dont notre *planche* 50 permet de se faire une idée.

Les façades de la villa, exposées au midi, sont développées parallèlement à la diagonale du quadrilatère qui limite le jardin; et, pour laisser le plus d'étendue possible à ce jardin, M. Sauvestre a disposé son bâtiment en ailes sur les deux mitoyennetés, contre lesquelles se fait le passage des voitures. Une cour de service, placée à l'angle des deux propriétés voisines, fournit le jour nécessaire aux services des caves et rez-de-chaussée non éclairés sur le jardin; un encorbellement jeté sur cette cour contient une partie des services du premier étage.

Les voitures sont abritées, à l'arrivée, par un porche en pitchpin verni, à la suite duquel une galerie de bois, construite à l'américaine, conduit le visiteur au vestibule. Là un escalier, placé en tourelle, donne accès aux deux grandes pièces de réception du premier étage (voir les plans, avec leur légende, *pl.* 51). Le *hall*, de 150 mètres de surface, est éclairé par un plafond vitré à $7^{m}.50$ de hauteur et par une *loggia* placée, à un angle, en échauguette sur le jardin. L'autre pièce, de 60 mètres de surface et de $5^{m}.50$ de hauteur, servant de salle à manger, est munie d'un *bow-window* dont la lumière, entrant par une diagonale, produit un heureux effet. Autour de ces deux pièces sont groupés les services divers : escalier, toilettes, offices, débarras, etc., traités avec tout le confort anglais.

La villa n'ayant qu'un étage, l'architecte a proportionné la hauteur des plafonds à la surface des pièces, et il a ainsi obtenu des décrochements qui contribuent à donner à l'ensemble de la villa l'aspect pittoresque dont nous parlions plus haut.

La maçonnerie est faite en roche d'Euville pour le soubassement, puis en banc royal de Saint-Wast, et en briques de Bourgogne pour la partie supérieure. La couverture est en ardoises de Fumay.

La décoration intérieure est d'une grande simplicité. Dans la salle à manger, dont les boiseries et le plafond sont traités avec une sobriété de lignes rappelant le moyen âge, une cheminée, à chambranle en grès, porte sur son manteau un dressoir en noyer ciré, avec balustres de buis et fond en cuir de Russie (voir la coupe, *pl.* 51). Dans le *hall*, l'un des grands panneaux est occupé par une cheminée de la composition du sculpteur M. Chéret; une voussure, décorée par notre habile collaborateur M. Lameire, encadre le plafond; les murs, au-dessous de la cimaise, fort simple, sont revêtus d'étoffe unie, de couleur brun foncé.

Le vestibule est décoré de vieux cuirs; la cage d'escalier, tendue d'une riche étoffe zébrée, est couronnée par un dôme en pitchpin verni.

Comme on voit, le plan de M. Sauvestre, avec ses ressauts et ses surplombs, est non seulement très pittoresque, mais d'un confort incontestable.

Voici les prix de la construction, divisés par série d'ouvrages :

Maçonnerie	120,000 fr.
Charpente, menuiserie et quincaillerie	77,000
Ferronnerie	20,000
Couverture	17,000
Sculpture	7,000
Peinture	16,000
Gaz	5,000
Fumisterie	11,000
Divers	17,000
Total	290,000 fr.
Honoraires : 5 p. 100, ci. .	14,500
Total général . . .	304,500 fr.

La surface couverte est d'environ 355 mètres, ce qui porte à environ 858 francs le prix du mètre superficiel couvert.

Les principaux collaborateurs de M. Sauvestre ont été : MM. Rémond, pour la maçonnerie; O. André, pour les charpente, menuiserie et quincaillerie; Roussel, pour la ferronnerie; Adam, pour la couverture, Barion et Coquereau, pour la sculpture; Varlin, pour la peinture; Lacarrière et Bertrand-Taillet, pour le gaz; Marescot, pour la fumisterie.

COMPTOIR D'ESCOMPTE

RUE BERGÈRE, A PARIS

Par M. Ed. Corroyer, architecte.

(Planches 52 à 56.)

Nous publions dans ce volume cinq *planches* du « Comptoir d'Escompte » de Paris, construit par

notre excellent collaborateur, M. Édouard Corroyer. En raison de l'importance de l'édifice, notre intention étant d'en donner quelques *planches* nouvelles dans le volume prochain de la *Revue*, nous remettrons à ce moment les commentaires dont nous avons l'habitude d'accompagner nos documents gravés.

Voici, en attendant, la légende des plans publiés (*pl.* 53-54), qui permettra de se rendre compte des dispositions adoptées :

SOUS-SOL

1. Dépôt des titres.
2. Dépôt du portefeuille.
3. Dépôt de la Caisse principale.
4. Caisse mobile.
5. Resserres.
6. Générateurs (chauffage à vapeur à basses pressions).
. Réfectoire.
8. 8. Cuisine et Office.
9. Cuisine du concierge.
10. Puits.
11. Ascenseurs.
12. Monte-charge.
13. 13. Fosses mobiles.
14. 14. Magasins.
15. Poste d'eau.
16. Égouts.

REZ-DE-CHAUSSÉE

17. Porche.
18. Concierge.
19. Vestibule.
20. Bureaux.
20′. Caissier principal.
21. Grande salle.
21′. Cour d'honneur.
22. Gardiens.
23. Poste militaire.
24. Ascenseur.
25. Monte-charge.
26. Poste d'eau.
27. 27. Courettes avec urinoirs et cabinets d'aisances.
28. Grand escalier.
29 29. Escalier secondaire.
30. 30. Passage de porte cochère.

PREMIER ÉTAGE

31. Grand escalier.
32. Direction.
33. Secrétaire général.
34. 34. Salons d'attente.
35. Cabinet du Président.
36. Cabinet de toilette.
37. Grande salle du Conseil.
38. Petite salle du Conseil.
39. 39. Salles des commissions.
40. Secrétariat général.
41. 41. Bureaux.
42. Poste d'eau.

(Les 2e et 3e étages sont occupés entièrement par les bureaux).

DES HAUTES ÉTUDES D'ARCHITECTURE

ET DE L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS

A PROPOS

DU PRIX DUC

(Planche 57-58 : *Projet de Pont des Arts*, par A. Vaudoyer, architecte)

Sommaire. — I. L'origine du Prix Duc. — II. L'objet du Prix Duc. — III. Examen des idées de M. Duc quant à la création d'un Style *moderne d'Architecture*. — IV. Caractère et nécessité des Hautes Études *d'Architecture*. Appel à l'*Académie des Beaux-Arts*. — V. Quelques *instructions indispensables* à fournir aux concurrents pour le prix Duc.

I. — *L'origine du Prix Duc.*

« Faites grand, Sire! Faites grand! » disait à Napoléon III l'un de ses conseillers, vers la fin du règne impérial.

Et l'Empereur, pour « faire grand » dans le domaine des beaux-arts, institua, par un décret du 12 août 1864, *un Grand Prix de 100,000 fr.*, pour être décerné, d'après le texte du decret, « tous les cinq ans, à l'auteur « d'une grande œuvre de peinture, de sculpture ou « d'architecture, qui aura été jugée digne de cette « récompense. »

Des trois arts plastiques, l'architecture, comme cela se voit le plus souvent dans les documents administratifs, est classée au dernier rang, contrairement aux enseignements de l'histoire. Ce fut pourtant à un architecte, M. Duc, l'auteur de la Colonne de Juillet et du Palais de Justice de Paris, que le prix fut donné par le jury en 1869, cinq années après la date du décret qui l'instituait.

M. Duc, dont le cœur était à la hauteur de son talent, annonça aussitôt à l'Académie des beaux-arts son intention de consacrer les deux cinquièmes de son *Grand Prix* (40,000 fr.) à l'encouragement des Hautes Études d'architecture, se réservant de préciser plus tard son projet (1). L'Académie accueillit avec empressement ce généreux dessein, et le *Prix Duc pour les* Hautes Études *d'architecture* fut dès lors fondé en principe.

L'idée primitive du fondateur avait été de décerner un prix annuel de 2,000 fr.; mais M. Duc semble avoir changé d'idée plus tard : le prix fut doublé — 4,000 fr. en place de 2,000 — et décerné tous les deux ans au lieu de l'être chaque année. C'est la section d'architecture de l'Académie, c'est-à-dire la plus haute autorité qui nous représente, qui est chargée de juger le concours. Le jugement de la section d'architecture est ensuite sanctionné par l'Académie tout entière, qui accepte d'habitude, toujours, pourrait-on dire, l'avis de sa section spéciale.

Nous avons montré, au moment même de sa réalisation, les graves inconvénients attachés au *Grand Prix impérial* (2). Ce prix n'a été distribué qu'une fois, et les qualités éminentes d'intelligence et de caractère propres au lauréat en ont seules atténué les fâcheux effets. Finalement, cependant, le bien est sorti du mal; on a pu et on peut encore l'espérer, du moins, car du *Grand Prix impérial* est sorti le *Prix des Hautes Études*.

II. — *L'objet du Prix Duc.*

L'idée du *Prix Duc*, contrairement à celle du *Prix impérial*, est d'une tendance excellente; mais sa mise en œuvre a-t-elle été bonne? Le généreux fondateur a-t-il lui-même fait plus qu'entrevoir, au lieu de distinguer très nettement, la route conduisant au but désiré? Et d'ailleurs, quel était exactement ce but, dans la pensée de M. Duc?

Nous avons examiné cette question dans le temps (3),

(1) Voyez dans cette *Revue*, *vol.* XXIX, *col.* 33, la *Note explicative* de M. Duc adressée à l'Académie.
(2) Voyez cette *Revue*, *vol.* XXVII, *col.* 177.
(3) Voyez cette *Revue*, *vol.* XXIX, *col.* 33

à propos de l'instruction fournie par M. Duc à l'Académie, en vue justement de préciser l'objet de sa fondation et les moyens de l'atteindre.

« Il a semblé utile, écrivait-il alors, de déterminer « par des études spéciales le STYLE et la forme des élé- « ments DE NOTRE ARCHITECTURE MODERNE. Le but de ce « concours *n'est donc pas le renouvellement de ces exer- « cices d'où naissent tous les jours, à l'*ÉCOLE DES BEAUX- « ARTS, *d'ingénieuses et brillantes compositions*, etc., etc. »

C'était donc la détermination du *Style* de l'*Architecture Moderne*, que réclamait M. Duc, et il développe cette idée dans sa Note. Il y dit que l'art actuel n'est plus « *organique* », mais qu'il est devenu « *critique* », et que de nos jours « il n'est exprimé que trop souvent par « des *inspirations rétrospectives.* » Il ajoute : « *Aucun « lien, aucune autorité, aucune foi* ne viennent lui don- « ner l'*unité nationale qui caractérisait les époques pas- « sées* que nous admirons... » et que « le seul caractère « de la nôtre (époque), celui d'une *liberté absolue*, tend « à la décomposition de notre art. »

Par une architecture « *organique* », M. Duc entendait donc une architecture née sous l'influence de « l'autorité et de la foi nationales », comme par exemple l'architecture aux époques des Pharaons, des vieux Grecs ou de nos ancêtres gothiques. M. Duc aurait été plus complet encore sans doute dans l'expression de sa pensée, si celle-ci, sur quelques points, avait été moins vague dans son esprit; mais l'opposition qu'il fait entre l'architecture *organique* et l'architecture *critique* — deux adjectifs empruntés à l'École Saint-Simonienne, dont M. Duc s'était approché dans sa jeunesse — cette opposition, dis-je, et l'origine des termes empruntés, suffisent à nous édifier sur l'idée qu'il poursuit.

D'ailleurs, si, en effet, l'architecture née d'une autorité et d'une foi nationales est un art *organique*, son opposé, l'art *critique*, est forcément, comme le dit M. Duc, un art qui prend sa source dans un sentiment de « liberté absolue », c'est-à-dire, dans un sentiment INDIVIDUEL et non pas NATIONAL, et qui tend, par conséquent, « à la décomposition de notre art » par la perte de son caractère collectif.

Il importe de ne jamais oublier que l'architecture est essentiellement un art d'expression *collective*, un art à la fois *traditionnel et progressif*, comme toute société humaine, comme tout ce qui est organique ou doué de vie. Le *Style* d'architecture d'une époque exprime la vie sociale qui lui est contemporaine et contient les *Styles* des époques antérieures, comme l'homme de quarante ans exprime l'apogée viril de son espèce et contient cependant en lui également les âges de l'enfance et de l'adolescence.

Suivant M. Duc — et je me demande si l'Académie a bien compris et franchement adopté toute sa pensée — l'architecture actuelle, c'est-à-dire l'architecture *critique*, ne tend à la décomposition de l'art que parce qu'elle n'est plus que l'œuvre d'une *liberté individuelle*, s'exprimant « trop souvent par des *inspirations rétrospectives* », au lieu de naître et de se développer sous l'action féconde de « l'autorité et de la foi nationales », comme aux « belles époques du passé. »

Faire sortir notre architecture moderne de son état d'INDIVIDUALISME, et lui donner un caractère NATIONAL en l'encourageant à se livrer moins à des « inspirations rétrospectives » et très largement, au contraire, aux influences de la société contemporaine — qui dérivent de ses besoins, de ses sentiments religieux et politiques, comme de ses conceptions philosophiques et de ses conquêtes scientifiques — telle a été évidemment la pensée de M. Duc.

III. — *Examen des idées de M. Duc quant à la création d'un Style Moderne d'Architecture.*

J'ai dit que cette pensée chez lui était cependant restée un peu vague, comme le fut aussi chez les Saint-Simoniens le sens attaché aux expressions : *époques organiques* et *époques critiques*, dans leur théorie philosophique de l'histoire; l'idée renfermée dans ces expressions préparait et présageait cependant la théorie plus moderne et plus scientifique de l'*Évolution* (1).

M. Duc suppose que nous pouvons créer un *Style moderne d'architecture* en obéissant aux inspirations nationales contemporaines. Mais s'est-il demandé quelles pouvaient bien être ces inspirations? Quelles étaient bien exactement cette foi religieuse, ces doctrines politiques et philosophiques, et ce sentiment esthétique de la France contemporaine, qui doivent exercer leur influence sur notre architecture.

Quelles sont, en effet, les inspirations qu'on peut en ce moment demander à ces diverses influences sociales? La France est-elle franchement républicaine ou franchement monarchiste? Est-elle catholique, libre-penseuse ou indifférente? Quelle est sa doctrine philosophique, son sentiment esthétique, etc.?

Quién sabe? comme disent les Espagnols. *Chi lo sa?* dirait un Italien. *Qui le sait?* dit-on en France.

Oui, en effet, *qui le sait?...*

Il me semble que M. Duc a vu plus ou moins clairement deux grands faits, à savoir : 1° qu'aux belles époques de l'architecture, celle-ci fut toujours *nationale*, c'est-à-dire l'expression de ce qu'il appelle vaguement « l'autorité sociale » (autorité composée sans doute de la somme des influences exercées sur l'architecture par les besoins, les sentiments et l'état mental existant

(1) Voir à la fin de cet article la *Note A*.

alors) et de la foi religieuse de l'époque ; 2° que l'architecture n'étant aujourd'hui qu'*individuelle* et le plus souvent *rétrospective*, cela « tend à la décomposition de l'art. »

Comme conclusion, M. Duc demande qu'on fasse retour au respect de l'autorité et de la foi nationales pour en faire sortir un *Style moderne d'architecture*. Mais nous avons exprimé la crainte que M. Duc ait négligé de rechercher ce que sont devenus cette « autorité et cette foi » nationales ? Nous craignons, en effet, que son analyse de notre époque ne se soit arrêtée trop tôt et qu'il n'ait touché qu'à la frontière de la question. Aussi, lors de la fondation de son prix, nous avons écrit :

« *Notre art est devenu* CRITIQUE, *dit M. Duc, au lieu* « *d'être organique.* » C'est exact. A l'ancienne constitu- « tion féodale (organique) de notre société, au moyen « âge, correspondait, on le sait, une forme déterminée « de notre art, le gothique, qui fut un *Style national*, « *positif et durable d'architecture*, et non pas simple- « ment une manière d'être éphémère, une mode ou « une œuvre purement individuelle. Tandis qu'au ca- « ractère *transitif* (critique) de la Société actuelle, il « ne peut correspondre, au contraire, qu'un état de « *transition* architecturale. Sans doute, dans un temps « donné, notre Société atteindra une nouvelle période « normale ou organique d'évolution ; sans doute celle-ci « fera naître alors un *Style d'architecture* qui lui sera « propre, comme cela s'est fait à toutes les autres « grandes périodes historiques, par exemple dans la « vieille Égypte et la Grèce antique, à l'époque byzan- « tine ou à celle du moyen âge tant en Orient qu'en « Occident. »

Ce jugement, nous ne pouvons que le confirmer de nouveau.

IV. — *Caractère et Nécessité des* HAUTES ÉTUDES *d'Architecture. Appel à l'Académie des Beaux-Arts.*

Pour conduire donc à bien les *Hautes Études architecturales*, il faut de toute nécessité : 1° se rendre maître de l'histoire architecturale dans ses rapports avec l'histoire sociale, afin de mettre en pleine lumière l'action, à toutes les époques, de la Société sur l'Architecture ; et 2° encourager ensuite les efforts de tous, pour qu'on fasse l'application *concrète* de la connaissance ainsi acquise de l'action sociale sur l'art, en créant des œuvres architecturales *tendant* à la constitution d'un *Style moderne* d'architecture.

Mais qu'on se le rappelle, c'est la Société, et non les Individus, qui crée les *Styles d'architecture*. Un *Style d'architecture* sort de l'action synergique nationale et séculaire. Telle Société, telle architecture ! A une société « organique » correspond une architecture « organique ». A une société « critique » ou en transition entre deux évolutions « organiques », correspond une architecture en transition également, c'est-à-dire « critique ». Un style nouveau d'architecture ne pourra donc naître dans son unité intégrale, que sous les influences d'une société « organique » nouvelle, c'est-à-dire d'une société fondée sur un ensemble de vérités fondamentales généralement acclamées, et jamais tant que dominera dans la Société un état de doute quant à ses principes religieux, philosophiques, politiques et esthétiques.

L'évolution sociale, toutefois, comme l'évolution architecturale correspondante, ne s'accomplit que par gradations insensibles. Les progrès du premier, c'est-à-dire de la Société, se réflètent dans les progrès parallèles de son architecture, et le développement de notre architecture nationale française moderne, sera d'autant plus assuré », celle-ci reflètera d'autant plus sciemment et exactement chaque progrès tendant vers une harmonie sociale générale et nouvelle, qu'on donnera plus de suite et qu'on apportera une méthode plus éclairée dans les *Hautes Études de notre art*.

Ce n'est pas sans motif que M. Duc attachait cette expression de HAUTES ÉTUDES à son Concours, car c'est, en effet, aux seules études architecturales, abstraites et concrètes, de l'ordre le plus élevé, qu'on peut demander les lumières et la force nécessaires pour fouiller et arracher ce joyau : un *Style moderne*, des entrailles de l'inconnu.

Cette nécessité de fonder les *Hautes Études d'architecture* sur une histoire scientifique et philosophique de notre art, sans avoir échappé entièrement à M. Duc, n'a été entrevue que vaguement par lui. Il l'a entrevue cependant, car son esprit était hanté par les deux adjectifs *organique* et *critique* des Saint-Simoniens, et ce n'était pas sans raison qu'il s'y attachait. Mais rien n'est venu nous démontrer, à l'occasion des Concours qui ont eut lieu pour le *Prix des Hautes Études d'architecture*, que notre Académie, qui contient des talents *concrets* d'un ordre si supérieur, soit, au même degré que M. Duc, préoccupée du but précis qu'il donnait à son *Prix*, ni des moyens d'atteindre ce but : la création d'un *Style moderne d'architecture*.

Les sympathies de l'Académie pour le talent *concret*, semblent l'emporter si absolument sur celles qu'elle accorde à la science et à la philosophie de l'art, qu'au point de vue des *Hautes Études d'architecture*, il pourrait en résulter une lacune regrettable. Je redoute cette lacune et j'en signale le danger avec une respectueuse franchise.

L'Académie me semble n'avoir rien ajouté, en effet, de son côté, pour satisfaire ce désir de M. Duc : la

création d'un *Style moderne d'architecture;* elle aurait pu cependant y contribuer largement.

D'après quels principes, en effet, l'Académie décide-t-elle que c'est tel projet et non pas tel autre, parmi ceux des concurrents, qui a les caractères d'un « art organique »; que c'est dans ce projet que se trouvent non seulement le moins « *d'inspirations rétrospectives* », mais au contraire le respect le plus marqué de « *l'autorité et de la foi* » *nationales contemporaines?* que c'est enfin tel projet et non tel autre qui a le mieux réussi à déterminer et à mettre en évidence les éléments essentiels qui devront constituer le *Style de l'Architecture Moderne?*

Il a semblé utile à M. Duc « de déterminer par des études spéciales faites sous *le patronage de l'Académie*, le *Style* et la forme de *notre architecture moderne* ». Mais, de son côté, l'Académie, en acceptant avec raison ce patronage, n'a-t-elle pas contracté l'obligation de le rendre efficace? Comment s'y est-elle prise pour cela? Elle a ouvert régulièrement le concours, jugé les projets et décerné le prix. Mais, encore une fois, au nom de quels principes juge-t-elle ce concours, que M. Duc distingue si formellement, avec tant d'insistance même, des « brillantes compositions de l'école des Beaux-Arts »?

Pour éviter de faire tomber le concours des *Hautes Études* dans la catégorie générale des concours quotidiens, c'est-à-dire des concours relevant seulement des *études primaires* ou *secondaires*, et non pas des *Hautes Études* d'architecture, l'Académie n'aurait-elle pas bien fait de rédiger, ou de faire rédiger par voie de concours, une notice propre à guider les efforts des concurrents vers la réalisation du but rêvé par M. Duc, (la constitution d'un *Style d'architecture moderne*), et de rectifier, par ce moyen, l'idée trop généralement répandue qu'il s'agit seulement, dans le concours Duc, comme à l'École des Beaux-Arts, de faire un brillant projet?

Qu'est-ce qu'un Style *d'architecture?*

A l'exception de mon étude placée à la tête des *Motifs historiques d'Architecture, etc.*, et reproduite dans cette *Revue* sous le titre d'*Architecture de l'Avenir* (1), aucun ouvrage ou dictionnaire, que je sache, n'a donné une définition *scientifique* de cette expression : un *Style d'architecture*, expression si universellement employée et si vaguement comprise.

Demander cependant à des concurrents de créer un *Style d'architecture*, sans que dans aucune école, dictionnaire ou traité on ait jamais défini rigoureusement *ce qu'on doit entendre par cette expression* et sans combler soi-même cette lacune, n'est-ce pas *exercer un patronage* un peu facile et au-dessous de la dignité de notre corps académique? N'est-ce pas risquer de laisser perdre au *Concours Duc* son caractère particulier de *Hautes Études*, et de le faire tomber dans la masse des concours qui ont pour objet de provoquer simplement un bon projet?

(1) Voy. *vol.* XXVII, *col.* 10.

V. — *Quelques Instructions indispensables à fournir aux concurrents pour le Prix Duc.*

L'action a pour objet de réaliser une idée, un désir, une volonté. Si on regarde, c'est pour voir quelque chose; si on écoute, c'est pour entendre un son; si on marche, c'est pour atteindre un but ou pour exercer ses muscles. L'idée doit donc précéder l'action. De plus, lorsqu'on demande quelque chose à des tiers, n'est-il pas important de se faire parfaitement comprendre d'eux?

Appliquant ces vérités au cas du *Concours Duc*, nous sommes d'avis que certaines instructions indispensables doivent être fournies aux jeunes gens de bonne volonté pour les guider dans leurs efforts de composition. Nous avons même émis l'avis, autrefois, que logiquement ces instructions auraient dû être le sujet du premier *Concours des Hautes Études.*

Qu'est-ce, en effet, qu'un *Style* d'architecture? Qu'est-ce qui distingue essentiellement chacun d'eux des autres?

Comment sont nés les *Styles* des « belles époques que nous admirons? » Comment se sont-ils développés? et comment enfin sont-ils venus à périr?

Les *Styles* anciens sont-ils l'œuvre manifeste de quelques artistes de génie, ou l'œuvre latente de la Société et du temps?

Chacun des *Styles* que l'histoire nous a montrés successivement est-il né des *Styles* qui avaient existé antérieurement, ou a-t-il été une création indépendante des autres?

Les conditions de création d'un *Style d'architecture moderne* existent-elles? et quelles sont ces conditions?

Quelle doit être la part de la *Tradition* et quelle la part de *l'Innovation* dans le *Style moderne?*

Si un *Style nouveau d'architecture* est à prévoir, où en est aujourd'hui sa gestation? quels sont les germes actuellement existants qu'il convient de développer pour le créer, et à quelles sources doit-on et peut-on puiser les innovations qui doivent y contribuer?

Spéculativement tout au moins, l'esprit peut même, se dégageant des siècles écoulés et du temps présent, se lancer au loin dans l'avenir et se demander si, puisque le *Passé* nous a montré la création successive de plusieurs *Styles d'Architecture*, il n'est pas à supposer qu'il en sera de même dans les temps futurs, et si

l'*Avenir* ne recèle pas également, dans l'obscurité des âges, des *Styles* organiques toujours nouveaux d'architecture, répondant à de nouveaux organismes sociaux qui se produiront dans le cours de l'évolution que l'Humanité accomplit à travers le temps. Mais écartons ces rêves; repoussons ces lointaines spéculations et concentrons notre attention exclusivement sur les études historiques et l'action actuelle de la société sur l'architecture, études et observations évidemment nécessaires au succès du Concours Duc.

Les questions qui précèdent, et beaucoup d'autres, n'ont jamais été traitées à l'École des Beaux-Arts (1), dont l'enseignement, dans l'état actuel des choses, répond et doit répondre aux convenances de la grande majorité des étudiants — qui cherchent à conquérir un instrument d'existence — et non pas à celles d'une petite élite qui a surtout le progrès de l'art pour objet.

En répondant à ces questions, en éclairant ainsi le pays où elle invite les architectes à faire des voyages de découvertes, ne serait-ce pas, de la part de l'Académie, exercer utilement son *patronage?* Elle n'a encore rien fait de ce genre, et il en résulte qu'elle nous laisse dans une complète obscurité quant aux principes qui gouvernent ses jugements dans le *Concours Duc*. Ce serait regrettable qu'elle parût vouloir juger le concours qui a pour but la création d'un *Style nouveau*, de la même façon qu'elle juge un projet quelconque, car cela tendrait à atténuer au lieu d'encourager la hardiesse des concurrents dans la recherche de formes nouvelles d'architecture. Ce serait aller *au rebours des désirs formels du fondateur* du Concours des *Hautes Études*.

Quant à nous, en parlant du concours que l'Académie vient de juger, nous serons bien forcé de tenir compte de la situation faite aux concurrents, abandonnés ainsi dans les limbes de l'incertitude.

Cette année, ce sont MM. Alfred Vaudoyer et Albert Ballu qui ont été jugés dignes, *ex æquo*, du premier rang au concours du *Prix Duc*. Notre planche 57-58 donne le projet de M. A. Vaudoyer : un *Pont des Arts*. Nous en parlerons spécialement dans un prochain article.

CÉSAR DALY.

APPENDICE

Note A. Moins complétement toutefois, je le pense, que ma propre théorie de *l'Évolution historique des Styles d'architecture*, publiée seulement en 1869 dans mes *Motifs historiques, etc.* et dans cette *Revue, vol.* XXVII, *col.* 10, mais écrit entièrement dès 1847. Je conserve encore un de mes manuscrits du *Tableau de l'Évolution des Styles d'architecture depuis l'origine des grandes civilisations jusqu'aux temps modernes*. Il porte la date du 27 octobre 1847.

Ce tableau *d'évolution historique* est même suivi d'un essai d'application de la même théorie évolutive aux *trois règnes de la nature*, considérés comparativement au point de vue de leurs formes caractéristiques. Il porte également la date du 27 octobre 1847. Ce sont évidemment des copies au net de brouillons rédigés antérieurement. Les publications de Darwin sont postérieures à 1847. Mes connaissances en histoire naturelle étaient malheureusement trop insuffisantes pour me permettre de donner plus que des indications, mais des indications très précises cependant. Elles avaient pour objet de montrer que la nature, comme l'homme individuel et la société, avait procédé d'après la même loi géométrique, quant à l'ordre de la création des formes. Même à l'heure présente, cette idée d'une identité géométrique dans la loi de l'universelle évolution des formes créées, n'a pas été encore produite, que je sache. Je n'en parle ici, d'ailleurs, que pour mémoire, et dans l'espérance que l'idée sera reprise et développée par quelqu'autre, le temps que j'ai à vivre m'interdisant l'espérance de pouvoir jamais reprendre cette question moi-même. C. D.

Note B. Notre confrère M. Normand a demandé, récemment et avec raison, dans un de nos Congrès annuels, qu'il fût formé un *Enseignement supérieur de l'architecture*. Cette fondation indispensable est inévitable dans l'avenir, et son établissement exercerait promptement une heureuse influence sur les progrès de notre architecture.

On a fondé des institutions pour le développement des *Hautes Études* en matière d'Histoire, de Science, de Philosophie, de Philologie, de Commerce, de Finance, *etc.*, *etc.* M. Duc en a compris la nécessité pour l'Architecture, et l'Académie des Beaux-Arts a accordé son patronage à son *Prix des Hautes Études*, afin de donner, par sa haute sanction, le plus d'efficacité possible à l'œuvre fondée par la générosité de notre illustre confrère. M. Normand et d'autres architectes ont apporté l'autorité de leur adhésion à l'idée des *Hautes Études;* et depuis plus de quarante ans cette *Revue* s'est constamment efforcée d'apprécier, au point de vue le plus élevé, les monuments importants qu'elle a dû analyser, ainsi que les questions d'histoire, d'esthétique et de science architecturale qu'elle a eu à exposer.

Il est impossible qu'on puisse écarter indéfiniment de l'architecture cet enseignement supérieur, qui donnera le ton à l'enseignement tout entier. Nous voudrions, puisque c'est M. Normand qui a eu la bonne idée d'introduire le premier au sein de nos Congrès annuels cette importante question des *Hautes Études d'architecture*, qu'il se donnât la mission de la présenter à nouveau chaque année jusqu'à succès complet. Qu'il demande l'adhésion écrite de nos plus éminents confrères au *principe* de l'institution des *Hautes Études*, et qu'il propose au Congrès prochain la nomination d'un *Comité chargé d'en rédiger le programme*. Des discussions ultérieures pourront peut-être le perfectionner, mais il préciserait promptement tout au moins les *desiderata* que la nouvelle création serait appelée à satisfaire. C. D.

(1) Voir à la fin de cet article la *Note B*.

HYGIÈNE

ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION DE L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS DANS PARIS

(Suite et fin. — Voy. *col.* 66, 114, 170 et *pl.* 13-14.)

La Commission, après avoir suivi les eaux-vannes et ménagères, depuis leur lieu de production jusqu'à l'extrémité de leur canalisation, s'est trouvée en présence de leur mode de réception et d'évacuation. Le système des fosses fixes a été presque

unanimement condamné. Le principe de leur suppression, aussi rapide que possible, est en conséquence posé très nettement (art. 10). Mais, cette suppression ne pouvant évidemment être instantanée dans tout Paris, la Commission indique quelques modifications de détail (art. 11 à 14), qui peuvent être utilement appliquées aux fosses existantes jusqu'à leur entière disparition. Nous citerons notamment la double aération par le tuyau de chute et le tuyau d'évent, prescription qui empêchera, dans la mesure du possible, le reflux des émanations dans les cabinets.

La Commission condamne également les récipients de toute nature : fosses mobiles, tinettes, appareils dits « diviseurs ou dilueurs », qui s'opposent au libre et rapide écoulement des matières (art. 15 et 17). Elle n'admet pas qu'il convienne jamais de conserver dans la maison un lieu où puissent fermenter les produits de la vie journalière. — Les fosses mobiles, même étanches, peuvent déborder; les tinettes, qui ont souvent le même inconvénient, laissent écouler la majeure partie des matières et ne sont, suivant l'expression d'un des membres de la Commission, que l'hypocrisie de l'envoi direct à l'égout, sans en avoir les avantages. — La Commission ne tolère, à titre exceptionnel et temporaire, que les récipients avec garnitures sèches et absorbantes, qui peuvent rendre quelques services dans les cas où l'on n'a ni eau, ni cabinet convenablement organisé (art. 16). Quant aux appareils dits « diviseurs ou dilueurs », elle cherche à diminuer les inconvénients de ceux qui peuvent actuellement exister en exigeant l'établissement d'un trop plein, l'emploi abondant de l'eau dans la maison et le passage par l'appareil de toutes les eaux pluviales et ménagères, qui entraîneront ainsi toutes les matières organiques et ne laisseront derrière les filtres que les substances inertes.

Une fois les règles posées pour la sortie prompte et rapide des matières hors de la maison, restait la question fondamentale : ces matières peuvent-elles être versées à l'égout? Doivent-elles, au contraire, d'une façon générale, être enfermées dans une canalisation spéciale? Une discussion, du caractère scientifique le plus élevé, s'est développée sur ce sujet au sein de la Commission. Les adversaires de l'envoi des matières aux égouts ont fait ressortir les stagnations, inévitables suivant eux, la fermentation, qui en serait la conséquence fatale, le dégagement soit de gaz toxiques, soit de miasmes qui, sortant par les bouches d'égout, viendraient empoisonner les maisons riveraines et leur communiquer la funeste influence des virus, qui, comme ceux du charbon, pourraient subsister indéfiniment dans le courant intermittent des eaux d'égout. — Il leur a été répondu que personne ne songeait à admettre les matières de vidange dans des égouts où la circulation ne serait pas assurée d'une manière permanente et continue, tant par la pente que par des chasses et des curages fréquents; que ces mesures étaient, du reste, indispensables en tout état de cause pour assurer un bon fonctionnement des égouts, lesquels reçoivent toujours les eaux de la voie publique et les eaux ménagères, c'est-à-dire les matières excrémentitielles des chevaux, les liquides des urinoirs publics, et toutes les matières, si facilement putréfiables, qui sortent des cuisines et des diverses salles de l'habitation. Quant aux virus des maladies infectieuses, assez mal définis pour la plupart, tout le monde reconnaissait qu'il leur fallait un certain temps pour se développer et devenir nocifs; si donc on les entraînait par l'eau hors de la ville, avant cette limite où commence à se produire leur nocivité, tout danger serait évité. Sous leur forme ordinaire de mycelium, ces virus étaient détruits ou atténués par l'influence de l'oxygène de l'air, toujours abondant dans des égouts bien ventilés ou dans des eaux animées d'un mouvement rapide; la fermentation elle-même les détruisait. Sous la forme plus rare, mais plus résistante, de spores, ces virus n'avaient aucune motilité. Ils ne pouvaient donc qu'être entraînés par le courant des eaux d'égout et balayés avec les eaux de lavage qui doivent passer quotidiennement non seulement sur le radier, mais aussi sur les parois; ces parois, constamment humides, retenaient, du reste, toutes les poussières au lieu de les laisser s'envoler sur la voie publique. Aucun fait applicable à des égouts convenablement tenus et recevant les matières de vidange ne pouvait être invoqué à l'appui de leur nocuité. On pouvait donc admettre le principe de l'écoulement direct, pratiqué depuis si longtemps à Londres et appliqué plus récemment à Bruxelles et à Berlin, sous réserve d'imposer aux égouts de Paris, supérieurs dans leur ensemble à ceux des autres capitales, un certain nombre de mesures destinées à assurer la continuité et la perfection de leur curage. — Après de savantes discussions, dont le détail se trouve aux procès-verbaux des séances des 7, 14, 21 et 28 juin, la Commission a admis, à une forte majorité, le principe de l'envoi direct des matières de vidange par les égouts. (Art. 20 et 21 des conclusions.)

Elle demande que cet envoi soit subordonné à la suppression des bancs de sable, dont elle avait remarqué l'existence trop fréquente, dans ses visites du réseau parisien; que le mouvement du courant puisse être continu depuis le point de déversement jusqu'à la bouche même des collecteurs; que les égouts soient pourvus d'une eau courante permanente et abondante, ou, en cas de moindre débit, de moyens puissants de chasse (art. 20 et 21). Dans ce but, elle recommande l'emploi de réservoirs à vidange instantanée, de 10 mètres cubes environ, échelonnés en tête et le long des égouts, tous les 250 mètres environ (art. 23). — Quelques modifications de détail, telles qu'arrondissement des angles des radiers, réfection de vieilles galeries établissement de cunettes à rails, sont indiquées comme nécessaires (art. 23, 24, 25). Pour les sables, toutes les bouches communiquant avec des voies empierrées ou exposées à des engorgements de débris solides comme dans le quartier des Halles, devront être munies de réservoirs mobiles, qui retiendront les masses encombrantes et les empêcheront de venir obstruer les égouts (art. 28).

On obtiendra ainsi un résultat analogue à celui que la Commission a constaté à Londres et à Bruxelles, où les bouches d'égout sont munies de réservoirs fixes à sables et ordures. Des bassins à sable, établis dans les collecteurs (art. 27), faciliteront les manœuvres des bateaux et wagons-vannes et éviteront qu'un même banc séjourne plus de vingt-quatre heures sur le radier de ces collecteurs.

Dans ces conditions, la Commission a pensé que le système des égouts de Paris se prêterait, dans un grand nombre de cas, au large service s'étendant des eaux pluviales aux matières de vidange, conformément à ce qui se pratique dans les réseaux de l'étranger, généralement inférieurs comme construction et comme entretien à ce qui peut être réalisé dans notre capitale. Désireuse cependant de parer aux cas exceptionnels qui peuvent se présenter dans certaines parties du réseau, la Commission a admis (art. 22) que, si l'on rencontrait des galeries sans pente sensible, sans eau, soumises au reflux des collecteurs, il conviendrait de maintenir aux maisons riveraines l'avantage de la suppression des fosses fixes ou des récipients mobiles, mais qu'alors l'émission des matières excrémentitielles pourrait se faire dans des tuyaux étanches, placés dans les galeries et prolongés jusqu'à des égouts remplissant les conditions nécessaires.

Enfin, pour compléter et assurer le service continu du réseau général parisien, la Commission demande qu'on améliore le système central des collecteurs, devenu aujourd'hui insuffisant (art. 29), en créant de nouvelles galeries susceptibles de pourvoir à un débit total de 400,000 mètres cubes ou en dérivant vers les collecteurs départementaux les eaux des quartiers excentriques de Paris (art. 30). Elle a approuvé, en outre (art. 31), les lignes essentielles d'une transformation des machines de l'usine élévatoire de Clichy, qui, en temps ordinaire, servent à monter les eaux des collecteurs sur les champs épurateurs, et qui, en temps de crue, devront rejeter ces mêmes eaux en Seine et assurer l'écoulement dans les collecteurs, au lieu de les laisser exposés,

comme ils le sont aujourd'hui, à de regrettables stagnations.

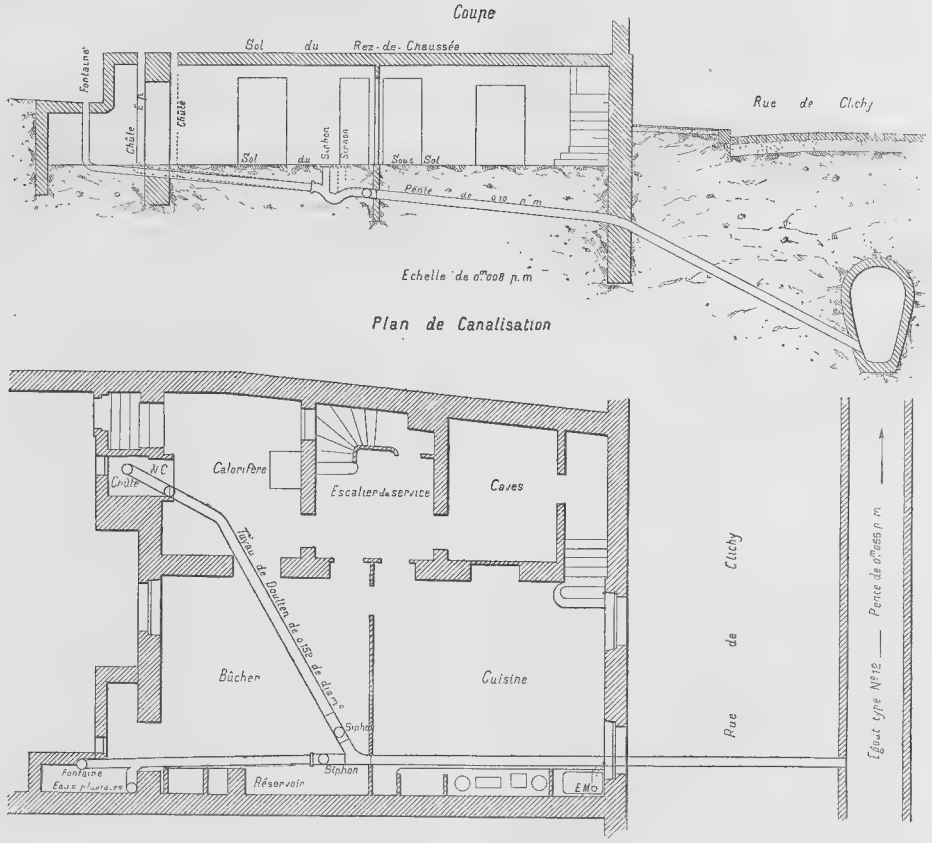
Tel est le résumé des travaux de la Commission. Les hommes éminents qui la composent ont rendu un service inappréciable à l'hygiène publique : ils ont posé, sans parti-pris et dans toute l'indépendance de leur conviction scientifique, les règles auxquelles les ingénieurs du service municipal doivent conformer leurs projets et leurs travaux.

Ils ont consacré le programme adopté en 1880 par le Conseil municipal, et la Ville de Paris peut, aujourd'hui, demander avec confiance au Gouvernement les voies et moyens nécessaires pour réaliser les réformes que réclame l'assainissement de la capitale de la France.

Paris, le 18 Juillet 1883,

Pour le Président empêché,	*L'Ingénieur en chef,*
Le Vice-Président,	*Secrétaire de la Commission,*
A. ALPHAND.	DURAND-CLAYE.

Conclusion. — Il nous reste peu de chose à ajouter à ce résumé si clair et si précis. M. Durand-Claye fait allusion à la



discussion purement scientifique qui s'est élevée entre les hygiénistes au sujet des dangers d'empoisonnement de la voie publique par de l'air sortant des égouts, chargé de microbes infectieux. Le fait est-il possible dans les conditions d'aération des égouts de Paris, ou l'infection ne se produit-elle que dans l'air confiné des appartements exposés aux émanations des égouts, ainsi que le prouvent des exemples célèbres? Les arguments scientifiques se sont croisés, entre des savants également illustres, tels que MM. Fauvel, Bouley, Brouardel, *etc.*, mais sans pouvoir conduire à une conclusion, tant les faits sont encore mal connus, et l'expérience peu avancée sur ce terrible sujet de la contagion, où M. Pasteur a seul fourni quelques données positives; mais ces données elles-mêmes ne sauraient être étendues par voie d'induction à des cas différents de ceux dont elles proviennent, et la démonstration de l'existence et de la persistance des spores du charbon des bêtes à cornes ne prouve rien quant à la diffusion de la fièvre typhoïde ou du choléra. La commission a voulu rester dans le domaine plus certain de l'expérience et a jugé que les résultats sanitaires avantageux de l'écoulement à l'égout, constatés à l'étranger, justifiaient suffisamment l'adoption du même principe à Paris, sous les précautions nécessaires à prendre pour empêcher la stagnation.

Toute la question se réduit, en effet, à ces termes : Est-il possible d'éviter la stagnation des matières dans les égouts? Si toute espèce de doute pouvait être levée sur ce point, le nombre des adversaires de l'écoulement total à l'égout se trouverait singulièrement réduit. Or il est certain que dans la situation actuelle, le doute est justifié par l'état d'un grand nombre d'égouts insuffisamment pourvus d'eau, par le manque de pente dans beaucoup d'autres, par les obstructions dues à la projection, par les bouches, de masses d'ordures, par les dépôts dans les branchements particuliers, *etc.* Mais si des modifications de pente, des perfectionnements apportés au curage, l'établissement de réservoirs de chasses automatiques, l'augmentation de l'approvisionnement d'eau, *etc.*, parvenaient à supprimer toute stagnation et à assurer sur tous les points du réseau une circulation non interrompue, quels pourraient être les nouveaux inconvénients à redouter? Or ce sont précisément ces perfectionnements que la commission a indiqués en détail à la suite d'un travail important des ingénieurs du service des égouts, perfectionnements qui n'entraîneront qu'une dépense relativement faible.

Les adversaires de l'écoulement à l'égout ont continué leurs objections, par l'organe de M. Brouardel; les égouts sont largement ouverts sur la rue par les bouches qui peuvent laisser échapper des microbes susceptibles de propager la contagion; les chasses d'eau les plus puissantes ne peuvent réussir à débarrasser les égouts des matières grasses; d'où résulte la nécessité d'isoler complètement les matières fécales de l'atmosphère en les recevant dans une canalisation hermétiquement close. Nous avons vu plus haut les réponses faites par la commission.

Quant aux prétendus intérêts des agriculteurs et des industries chimiques, personne n'a plus osé les soutenir.

L'administration, depuis lors, s'est mise immédiatement à l'œuvre pour préparer les projets de loi et de règlements nécessaires à l'application des résolutions de la commission. Déjà les pavages en bois ont été substitués à l'empierrement sur de vastes surfaces, pour diminuer les ensablements des égouts; les travaux de construction des réservoirs de chasses sont commencés sur plusieurs points; ceux de la distribution des nouvelles quantités d'eaux nécessaires se poursuivent activement. D'autre part, l'écoulement direct est déjà appliqué à un certain nombre de maisons particulières (nous en donnons un exemple dans le croquis ci-contre), et va s'étendre à toutes les nouvelles constructions municipales. On peut en voir une installation complète à l'Hôtel de ville, avec réservoirs de chasses automatiques, ainsi qu'à la caserne municipale de la Cité.

Quelques années encore, et Paris, grâce à l'initiative hardie et pratique de ses administrateurs, secondée par l'intelligence de ses conseillers municipaux, aura résolu l'un des plus graves problèmes qui puisse intéresser la santé, le bien-être et, jusqu'à un certain point, la moralité de ses habitants.

A. Bazaine,
Ingénieur.

PROMENADES

A L'EXPOSITION

DE L'UNION CENTRALE DES ARTS DÉCORATIFS

La céramique monumentale et les vitraux peints. — Vitraux émaillés en relief. — XIII^e^ siècle et Renaissance. — Vitrage en plomb ; cives. — Cuivre repoussé, bronzes et marbre. — Ciment mosaïqué poli.

Monsieur le Directeur,

L'exposition actuelle des Arts Décoratifs a remis en parallèle deux des principaux éléments de la décoration des édifices publics ou particuliers : la *céramique* et les *vitraux*.

D'un côté, la céramique monumentale s'épanouit sous les efforts d'industriels et d'artistes comme MM. Lœbnitz, Parvillée, Fargue et Hardelay, etc., ayant compris que l'art seul peut conserver à la France sa suprématie industrielle.

Mais pour faire de l'art, pour épurer la forme, il fallait bien le concours de peintres et de sculpteurs tels que MM. Luc-Olivier Merson ou Carrier-Belleuse; d'architectes nommés Viollet-Leduc, Bouwens, Pascal, Sédille, Chabat, Picq, etc.; et tandis que trop de fabricants se contentent, pour mettre en valeur leurs produits de terre ou de verre, du talent douteux d'un dessinateur d'usine, — appointé à 200 francs par mois — les chefs d'industrie plus haut cités savent rendre la matière docile aux indications, aux modèles, aux tracés d'artistes véritables.

Là est l'avenir : l'industrie française redeviendra ce qu'elle était, retournant pour cela à la source de ses traditions nationales, aux modèles des derniers siècles, et, par la production de véritables chefs-d'œuvre, reprendra le rang qu'elle a toujours occupé en Europe sous le rapport du goût; sinon, incapable de lutter de bon marché pour la main-d'œuvre avec d'autres nations, la France industrielle devra se résigner à éteindre ses fourneaux.

La collaboration de MM. Sédille et Lœbnitz a déjà, au reste, porté de remarquables fruits : depuis la porte des pavillons de l'Exposition universelle de 1878 jusqu'au frontispice plus modeste, mais non moins intéressant, qui encadre aujourd'hui l'exposition Lœbnitz aux Arts Décoratifs ; dans ce dernier ouvrage, la charpente en bois ouvré s'allie assez bien avec le décor de beaux panneaux de faïence.

Voici, plus loin, l'exposition de M. Parvillée, cet apôtre de la renaissance céramique, cet artiste explorateur qui nous a rapporté des pays du soleil le goût des colorations vitrifiées; et c'est par des écrits, des livres et des dessins, par la mise en pratique et l'exemple enfin, que M. Parvillée, prêchant toujours, a su, pour ainsi dire, imposer aux habitants de l'Occident brumeux les chatoiements émaillés de l'Orient.

Nous devons nous borner à citer, en cette rapide visite, les principaux et les plus ardents promoteurs du décor émaillé, de la céramique architectonique; mais n'est-ce point ici le cas de dire qu'entre la céramique et l'art du

peintre verrier, il est des rapports, des analogies, un parallélisme esthétique, et, en même temps, des distinctions à observer? En effet, peinture sur terre et peinture sur verre ont pour objet, l'une et l'autre, d' « enluminer » par des colorations habilement distribuées, soit des surfaces opaques, soit des surfaces translucides. Dans le premier cas, le ton même de la matière à décorer sert de fond, de « dessous, » d'appoint *colorant* ou *lumineux*, suivant que le ton de ladite matière est foncé ou clair : c'est-à-dire que les ressources et les procédés de peinture céramique monumentale doivent être à peu près les mêmes que ceux dont useraient les aquarellistes sur des papiers de divers tons.

On peut en dire autant des procédés de peinture sur verre : là, le ton plus ou moins clair de la matière translucide du verre sert d'appoint lumineux au modelé du décor, au clair-obscur de la composition. Mais, en céramique, la diversité de coloration s'obtient surtout par l'apposition d'émaux colorés vitrifiables sur une surface d'ordinaire monotone et monochrome; dans le vitrail, au contraire — et nous parlons ici des vitraux exécutés suivant les traditions des belles époques de l'art, du moyen âge — en peinture translucide, c'est le support lui-même, le vitrage qui doit, par la juxtaposition de diverses pièces de verres colorés, fournir la variété de coloration; car les émaux vitrifiables, toujours trop peu translucides, — à part le jaune d'argent, lumineux et parfaitement fusible — les émaux ordinaires du peintre-verrier ne peuvent produire, par leur application et leur cuisson, que le dessin des contours, celui des détails, puis un modelé indispensable et sommaire. En un mot, dans le clair-obscur d'un vitrail, le verre lui-même fournit la *lumière* et la *coloration*, tandis que l'*ombre* et le *dessin* naissent sous la main du peintre verrier; celui-ci, à l'aide du pinceau ou de la brosse, applique, à cette vitrerie polychrome, des noirs, des gris ou des tons de chair. La pointe ou le grattoir en plume d'oie ou en bois complète et raffermit le modelé lumineux, par des enlevés fins ou larges (ce que fait la mie de pain sur une teinte de fusain), ainsi que des redessinés noirs, au pinceau fin, sur les gris, arrêtent les contours, aiguisent les finesses.

De cette différence entre les ressources de la peinture céramique et celles de la peinture translucide, découle naturellement une différence matérielle de structure.

Les *carreaux*, fragments rectangulaires ou carrés, mais de dimensions uniformes, sont l'élément de structure du *revêtement* céramique; et l'artiste céramiste, sur cette surface construite — peut-être indépendamment de ses cartons — réalise, par le dessin, le modelé et la coloration, l'idée décorative étudiée, plus ou moins, à l'avance. Ici le peintre est indépendant du constructeur, comme l'aquarelliste est indépendant du fabricant de papier. Nous ne parlons pas des cas où le sculpteur est le créateur principal, l'émailleur étant réduit alors au vulgaire rôle de « coloriste ».

Pour l'exécution d'une *verrière* proprement dite, le verrier doit choisir et couper des verres colorés diversement, cela suivant le tracé de contours indiqués exactement par les *cartons* ou dessins à grandeur d'exécution.

Dans le vitrail, la direction et le concours de l'artiste auteur de la composition devraient commencer par le choix des matériaux, continuer pendant la *coupe* des verres colorés et leur *mise en plomb* provisoire (ébauche colorée de la masse); et après la peinture proprement dite (application des émaux) et les cuissons, une dernière retouche pour harmoniser, par des glacis, l'ensemble du vitrail; cette retouche serait encore du ressort de la direction artistique.

Dans la pratique moderne, une division étrange du travail d'art — division trop commune, hélas! aux industries — a parqué dans une spécialité chacun des artistes concourant à la composition et à l'exécution d'un vitrail. Celui qui « fait » les *cartons*, c'est-à-dire l'auteur de la composition, ne sait pas d'ordinaire quel coloris, quelle tonalité comportera la robe d'un personnage de son tableau décoratif; il ignore quel sera le ton ou le coloris de telle partie du manteau dudit personnage; c'est au patron de l'établissement, assisté du « metteur en plomb », que revient la discussion et la décision des couleurs à mettre en « harmonie »; le vitrier coupe, taille les verres ainsi choisis, et on met « en plomb »; le « peintre sur verre » vient alors traiter, au décimètre carré ou à forfait, du carton à reproduire pour l'exécution sur le verre, et, à l'aide de quelques oxydes métalliques fusibles, de l'idée décorative et historique qu'indiquent les cartons.

Voilà cette ingénieuse *division* d'un travail qui devrait être uniquement dévolu au même artiste, à celui qui compose, étudie le carton; celui-là devrait aussi étudier la répartition des couleurs et leur tonalité, puis exécuter, sinon tout, au moins les parties principales du travail sur verre.

De là cette ignorance des ressources et des exigences matérielles de l'art décoratif que l'on peut remarquer dans la composition de bien des cartons tracés par des artistes d'un réel talent. De là encore ces quiproquos modernes dans la distribution du coloris, dans les anciennes verrières : l'intensité du ton et souvent même l'épaisseur plus ou moins forte de certaines parties du verre coloré, venaient toujours affirmer l'intention du peintre, soutenir le clair-obscur, compléter le parti pris général d'ombre et de lumière.

Enfin, l'exécution du dessin et du modelé, presque toujours poussé trop loin, celle surtout des figures et des nus, est dévolue à des spécialistes dont l'éducation artistique laisse toujours à désirer : il n'en faut pas plus pour assurer la mollesse et la vulgarité de cette exécution, et, en même temps empêcher pour longtemps le véritable peintre, le compositeur de carton, de devenir peintre-verrier.

C'est à l'industrie verrière en général que s'adressent les reproches qui précèdent; mais, Dieu merci, ce n'est ici qu'un à-propos, et ma visite à l'Exposition des Champs-Élysées m'autorise à vous annoncer une très satisfaisante amélioration dans les procédés artistiques des peintres-verriers dont les travaux y figurent.

La maison gothique — au pignon de laquelle MM. Mazaros et Ribalier ont exposé un bien curieux pan de bois sculpté du XV[e] siècle — la maison gothique est percée de nombreuses baies garnies de vitraux aussi variés que possible, par M. Ch. Champigneulle. Depuis la *Vie de saint Jacques*, grande verrière du XIII[e] siècle (restaurée) de la

cathédrale de Bourges, et la rosace ou *rose* de la cathédrale de Chartres, jusqu'au *paysage japonais;* depuis la *Critique*, grande verrière pour l'hôtel du *Figaro*, jusqu'au *tympan indien* pour l'Eden-Théâtre : tout dénote dans ces vitraux, si différents de caractères et de tons, la direction et le concours d'artistes rompus à toutes les difficultés de la pratique; ce n'est qu'en s'appuyant sur une science sérieuse du dessin et sur les précieuses traditions du passé, que les collaborateurs de M. Champigneulle peuvent produire des pièces d'une exécution aussi soignée, de véritables œuvres d'art.

Il serait injuste de ne pas citer les vitraux de M. Henri Garnier, exposés au 1er étage dans les galeries ouvertes sur la grande nef : sous le rapport du style, du dessin et du fini, les vitraux d'appartement du successeur de M. Chabin méritent une mention toute spéciale.

Il est encore un genre de vitrage d'invention presque moderne : ce sont les vitraux émaillés. Et quand je dis « presque moderne », c'est que, sinon sur vitrail, au moins sur verroterie, les Italiens ont appliqué depuis longtemps des émaux décoratifs.

Toujours est-il que l'objet des émaux — très en relief d'ailleurs — appliqués sur vitraux par M. Imberton, c'est sans doute la décoration extérieure complétant la décoration intérieure ; un vitrail peint est d'ordinaire une assez triste chose à regarder au revers et à l'extérieur d'une pièce éclairée par ledit vitrail : le contournement bizarre des plombs et quelques taches jaunes incompréhensibles (sels d'argent qui s'appliquent au revers du vitrage) aident peu au décor extérieur d'une fenêtre à vitrail peint.

Par des émaux très saillants, très colorés, bien vitrifiés et translucides, appliqués à la face extérieure d'un vitrage coloré, en plein jour, on obtient une décoration équivalant à celle de la céramique; puis à l'intérieur de la pièce, éclairée par transparence, les verres colorés et les émaux translucides en question produisent des effets fort agréables. Ce n'est pas là un moyen monumental, mais bien une ressource pour la décoration des appartements, et lorsque les vitraux doivent être vus de près, des deux côtés.

Mais si les procédés dont il vient d'être question offrent des ressources et des variétés d'effet pour « l'art à la maison », et si les émaux peuvent en ce cas jouer un rôle décoratif translucide, il n'en est pas de même lorsqu'un vitrail doit viser aux effets de grande décoration ; c'est-à-dire que dans les édifices publics ou dans les salles de vastes dimensions, la combinaison de pièces de verre, diversement colorées dans la pâte, peut seule produire un ensemble solide, une masse polychrome et monumentale.

C'est au seizième siècle, d'ailleurs, que remonte la décadence de l'art du verrier, à l'époque où les émaux appliqués sur verre prirent le rôle prétentieux de colorants translucides. Alors apparaissent les verrières composées de rectangles formant un carrelage de verre blanc, sur lequel le pinceau si élégant, si délié, des artistes de la Renaissance française vient dérouler de fines arabesques. Le modelé alors s'alourdit en s'exagérant, la coloration s'étiole : c'est de l'enluminure sur une sorte de miniature, ou un lavis martelé à petites touches ; c'est le glacis d'émaux pâles, presque incolores, sur une broderie fine et spirituelle, mais sans caractère monumental.

Aujourd'hui, chacun veut avoir son « style » : celui-ci la Renaissance, celui-là le « Gothique », comme ils disent sans plus spécifier. Aussi les vitraux modernes imitant ceux de l'époque de François Ier trouvent-ils, pour les appartements privés, des débouchés faciles, grâce à un engouement justifié, d'ailleurs, par le réel talent, l'adresse de métier des peintres-verriers. L'effet mosaïque et vraiment décoratif est à chercher ailleurs qu'en ces verres doucement caressés par le pinceau, la brosse et la pointe, verres glacés de timides couleurs; du moins le dessin est-il d'ordinaire respecté en ces produits à la mode; et l'on observe généralement là le « genre » des figurines ou des arabesques qu'on y prodigue à des prix assez doux.

Lorsqu'il s'agit de décorer et de rendre lumineuses les baies d'une église, d'une salle de concert ou de réunion, il faut bien revenir alors à la tradition du XIIe siècle, c'est-à-dire à une coloration puissante et bien combinée par des pièces de verre coloré dans la pâte; ces verres découpés et assemblés par des plombs, suivant des contours que ceux-ci accusent et affirment. Comme peinture, des hachures ou *tailles* très larges, alternant franchement, par du noir opaque, avec la lumière fournie par le verre coloré; un modelé très sommaire, même dans les chairs, quelque chose comme ce que font encore les Japonais : et, à une certaine hauteur, l'effet devient radieux. Les mièvreries de dessin et de modelé du XVIe siècle assourdissent, au contraire, et rendent terreux le vitrail le mieux composé, lorsque ce dernier éclaire ou devrait éclairer une salle un peu grande. Il ne s'ensuit pas pour cela que des glacis légers sacrifiant certaines parties du vitrail ne soient de mise pour faire valoir les parties principales. Les anciens excellaient dans cet art de choisir les verres les plus sourds de ton, les plus ternes pour les parties à sacrifier, et les morceaux à paillettes, à stries intérieures — accidents ou défauts lumineux — pour rehausser les parties devant briller.

Pour finir par un dernier parallèle entre l'art des verriers et celui des céramistes, il est peut-être permis de faire remarquer combien sont méritoires les efforts de ces derniers. Aujourd'hui, en effet, le vitrage orné, lumineux, transparent ou seulement translucide, s'impose à la demeure la plus modeste comme au palais du financier : notre ciel nuageux, nos hivers de plus en plus hollandais, et encore plus l'agglomération des êtres et le voisinage trop proche, nous font rechercher les moyens de réchauffer l'aspect d'un intérieur, le jour qui l'éclaire, mais en dissimulant les voisinages ou les vues extérieures désagréables.

Aux riches, le vitrail magnifique, mosaïque étincelante, tableau velouté, enivrement de la vue; pour le bon bourgeois, sans prétentions artistiques, mais aimant le confortable, un double vitrage intérieur, ressouvenir d'Alsace et des Flandres aux siècles derniers : des panneaux de « culs de bouteilles » ou cives opalines aux reflets d'or, transforment immédiatement la pièce la plus maussade d'un logement en un coin chaud, gai, lumineux. Ces réseaux de verre mis en plomb, ces damiers de disques vitreux ou lentilles striées

dans leur pâte, ces cabochons de couleur pourpre ou vert-émeraude sertis par le cloisonnement noir des plombs : c'est là du confortable et de l'hygiène au même titre qu'un bon foyer de cheminée.

Les vitraux colorés s'imposent donc aujourd'hui à tous les genres, à toutes les classes d'habitations privées, comme à la décoration intérieure des palais publics. L'industrie céramique n'en est pas arrivée à ce point, tant s'en faut; certes, à l'extérieur des édifices, le goût du nouveau et l'imagination de plusieurs architectes de talent ont fait, depuis quelque temps, à l'art céramique une bonne place dans le décor monumental; mais les difficultés pécuniaires et celles qui résultent de l'harmonie à établir entre ces matériaux nouveaux, riches en couleur, et les matériaux toujours trop pauvres, trop froids d'aspect, dont dispose le constructeur, ces difficultés-là arrêtent et arrêteront encore longtemps l'essor et la vulgarisation de la céramique. C'est pourquoi il me semble que les recherches, les efforts tentés par les céramistes, ont droit à l'encouragement de tous.

Le vitrail paraît aujourd'hui faire partie obligatoire, hygiénique même — au moral comme au physique — du décor et du confortable publics ou privés; la céramique en est encore à dépendre du goût des artistes, du caprice de la mode.

Je ne veux pas quitter l'exposition de la terre, du verre, du marbre et des pierres — artificielles ou non — sans vous parler de deux sortes de matériaux bien différents d'ailleurs, mais dont l'application m'a paru digne d'étude : le *cuivre* et le *ciment*.

Voici d'abord, dans l'intérieur d'une cheminée au chambranle de marbre gris, — chambranle imité des modèles si fins de l'époque de Louis XVI et décoré de bronzes bien ciselés, dorés au mercure — voici un rétrécissement en cuivre rouge repoussé : cet encadrement de foyer, enrichi de reliefs bien frappés au marteau, et recouvert d'une intelligente patine, doit produire en place et en usage le meilleur effet : puissance et sobriété de coloration, solidité.

Ne croyez-vous pas que cette uniformité de ton sévère et chaud tout à la fois ne soit plus avantageuse aux valeurs variées du marbre riche et des bronzes, que le brillant des terres cuites émaillées? Et la céramique, dans ce rôle accessoire du « rétrécissement » ou chanfrein de cheminée, n'est-elle point, par le brillant dur de son émail ou la coloration tapageuse des tons dont on se plaît à la fleurir, n'est-elle point nuisible à l'effet principal, celui du marbre et des bronzes? Le marbre lui-même, lorsque la richesse de son « veiné » dépasse certaines limites, le marbre détruit le modelé et la ciselure des bronzes qui le rehaussent.

Dans le cas d'un chambranle de cheminée en bois, chêne ou noyer, l'emploi de la céramique prend, au contraire, une valeur bien justifiable : le bois n'est alors, pour ainsi dire, que l'encadrement des émaux; ceux-ci peuvent ainsi étaler toutes les séductions de la coloration, de la tonalité la plus puissante, celle du « grand feu » sur faïence ou sur grès cérame; tout l'effet se concentre sur le foyer que vient encore mettre en valeur une flambée de bois sec.

C'est là, au reste, l'aspect satisfaisant que possèdent les faïences de M. Gustave Roy, faïences formant chambranle, rétrécissement et même trumeau de cheminée; mais, encadrés dans les lignes de moulures d'une carcasse architectonique en bois de chêne, ces carreaux, remplissage *émaillé*, produisent avec le bois un contraste piquant.

Conclusion : le bronze et le cuivre forment donc bien le complément décoratif du marbre; les terres cuites émaillées s'encadrent bien par le bois; cela lorsqu'il s'agit d'un décor fixe, et non d'un meuble.

Le béton de ciment est aujourd'hui employé à la confection de mangeoires, auges, abreuvoirs, voire même de vasques pour fontaines; manipulé par des ouvriers habiles — comme ceux de M. Dumesnil, par exemple, qui expose des objets de ce genre — le ciment offre des ressources vraiment précieuses par la variété de ses applications et la facilité qu'on trouve à lui donner un aspect agréable et solide.

Ainsi paraissent les mangeoires d'écurie en « similipierre », dont les parements bien dressés ont reçu les incrustations de petits fragments de marbre tendre; lesquels fragments, après un polissage bien fait, prennent leur place dans le ciment comme tout autre mosaïque, et donnent à celui-ci toute l'apparence d'un ouvrage en calcaire dur poli. Des armatures en fer, noyées dans le ciment, font de ces produits quelque chose de plus élastique et, par conséquent, moins fragile que la pierre ou le marbre. Au reste, j'aurai à revenir bientôt, si vous le permettez, sur la combinaison intime du fer et des ciments ou bétons de ciment dans la construction.

Veuillez agréer, etc.

E. Rivoalen.

LES ENVOIS DE ROME EN 1884

ARCHITECTURE

L'architecture a tenu une place considérable, cette année encore, dans les travaux envoyés par nos jeunes artistes de la Villa-Médicis; nous dirions la plus considérable, si nous ne craignions de désobliger les peintres, sculpteurs, graveurs et même musiciens, à l'avantage de leurs camarades architectes. Ce qui est certain et constaté par tous, c'est que les pensionnaires architectes ont beaucoup travaillé, qu'ils ont fait généralement d'excellents choix pour leurs études, sans s'effrayer de la besogne, et que leurs travaux dénotent une grande habileté jointe, surtout en ce qui concerne les restaurations, à un esprit judicieux, chercheur et résolu à éviter les chemins battus.

M. Esquié, pour son entrée dans la carrière, annonce une excellente recrue. Son envoi de 1re *année*, s'attaque au *Temple de Vesta*, à Rome, et au *Panthéon*.

Le temple de Vesta, si pittoresquement situé sur la rive gauche du Tibre, près du Ponte-Rotto et de l'embouchure de la Cloaca massima, en vue du temple de la Fortune virile, est un des monuments les plus intéressants de Rome. Il fut certainement l'œuvre d'un des artistes que la Grèce

vaincue envoya en Italie. Gardons un précieux souvenir de cette Rome que nous avons connue : la capitale moderne de l'Italie pousse ses ingénieurs le long du Tibre pour y créer des quais, et bientôt il faudra chercher dans les dessins, les gravures ou les photographies, ces beaux aspects que nous avons tant aimés. *I lavori del lungo Tevere* se poursuivent; ils ont amené récemment, derrière le palais Farnèse, en face des jardins, la destruction de restes considérables du moyen âge. Nous avons la confiance que les vestiges antiques seront mieux traités, et que le temple de Vesta, si son cadre pittoresque doit disparaître devant l'œuvre de la voirie moderne, sera traité, pour lui-même et pour ses abords, avec tout le respect qu'il mérite. Les Romains d'aujourd'hui sont loin, du reste, de méconnaître la valeur d'un pareil monument. C'est le temple de Vesta qu'ils ont choisi pour représenter, à l'exposition de Turin, l'art antique. C'est notre excellent ami, le savant architecte Giovanni Montiroli, qui a été chargé de le reproduire, restauré, complété, et qui l'a entouré de bâtiments contenant les objets exposés par la ville de Rome. Nous ne doutons pas que Montiroli, élève et collaborateur du vénéré Canina, n'ait traité cette œuvre avec tout le soin qu'elle mérite, connaissant le religieux respect que les œuvres antiques lui inspirent.

Le temple de Vesta est, comme on sait, un temple de forme circulaire et périptère. Des vingt colonnes en marbre de Carrare qui composaient le portique, une seule manque. Le plafond, l'entablement ont malheureusement disparu, et il ne reste de la *Cella* que la partie inférieure du mur circulaire. Depuis longtemps, on a remonté ce mur en moellons, pour lui faire porter, avec les colonnes, une grossière toiture, et le noble édifice, ainsi arrangé, est devenu l'église, ou plutôt la chapelle *S. M. del Sole* (Sainte-Marie du Soleil), sans doute en souvenir de la déesse Vesta.

Dans une première feuille, M. Esquié nous a donné, au quart de l'exécution, l'élégant chapiteau auquel nous ne reprochons qu'une chose : le renflement exagéré du bas des feuilles du premier rang; le même dessin contient la base, sans plinthe carrée, les belles moulures du soubassement, les bossages extérieurs du mur de la *Cella*, le plan et la coupe du chapiteau et un des caissons du plafond du portique. Tout cela bien dessiné, bien modelé, d'une manière simple et ferme à la fois. Ce chapiteau, dont les fleurons si variés représentent des épis de maïs, des pommes de pin, etc., dont les feuilles sont à pointes d'olivier, a les angles du tailloir tout à fait aigus au lieu des pans coupés prescrits par Vitruve et que présentent tous les chapiteaux corinthiens. On ne connaissait pas d'autre exemple de cette acuité à l'époque de Desgodetz, mais il en existe plusieurs à Athènes, dans les monuments qui datent de la domination romaine. Quant au caisson, M. Esquié a retrouvé sans doute le fragment qui en existe à la Villa-Médicis, scellé dans le mur du *Bosco*, ou il l'aura pris dans les relevés de J. Valadier, gravés et publiés à Rome par Feoli (1), car il ne reste rien en place du plafond du portique. Ce caisson rappelle de très près ceux du plafond du portique du temple de Vesta à Tivoli, heureusement subsistant.

Dans une seconde feuille, M. Esquié a donné tout d'abord, bien dessinés et cotés, les profils des moulures et les sections du chapiteau, puis l'ensemble d'une colonne à 0m025 pour mètre, moins heureusement indiqué. Il a tracé un plan du temple, plan tout à fait analogue à celui de Tivoli, et dans lequel il indique deux colonnes penchées vers l'axe du temple. Il se serait évité cette peine s'il avait lu, dans l'ouvrage de Valadier et Feoli, ci-dessus cité, le récit d'Aurelio Visconti, qui fut chargé par le pape Pie VII de dégager le temple et d'en *redresser les colonnes*. D'anciens pensionnaires ont relevé le galbe de ces colonnes sur le fond des cannelures, attendu que les listels extérieurs, trop frustes, ne peuvent être d'aucun secours, mais c'était là aussi un travail à peu près perdu et inutile, après le *redressement* d'Aurelio Visconti.

Une troisième feuille est consacrée par M. Esquié à la guirlande du portique du Panthéon, placée entre les pilastres, et qui fut tant de fois étudiée et reproduite, ce qui n'est pas un mince éloge. Elle ne le fut jamais avec plus d'intelligence et de finesse, nous devons le dire. Ces instruments variés des sacrifices, ces fleurs et ces fruits ont été compris et rendus avec tout l'esprit et la souplesse qu'ils méritent.

M. Deglane, pour son envoi de 2e *année*, a voulu rester à la hauteur de ses précédents travaux : il s'est adressé au *Temple de Mars vengeur*, pour nous en donner un beau fragment moins souvent reproduit, c'est-à-dire le chapiteau et la base de l'ordre intérieur du temple. Palladio a donné la colonne de cet ordre intérieur, en disant : *lesquels ornemens du dedans j'ay adioustez, les ayant trouvez proche de ce temple entre plusieurs vieux fragmens* (traduction de Chambray). De la colonne, si Palladio l'a réellement vue, il ne reste rien; mais le chapiteau du pilastre a été retrouvé, scellé dans le mur du monastère de la Nunziatina, construit sur l'emplacement du temple. Et c'eût été dommage qu'il fût perdu, car ce chapiteau est une œuvre magistrale, digne du bel ordre extérieur du temple et qui montre combien les artistes grecs et romains savaient mettre de fantaisie et de souplesse dans leurs compositions. Le temple de Mars vengeur fut, comme on sait, élevé par Auguste dans le forum qui porte son nom, pour accomplir un vœu fait à la bataille de Philippes, où il combattit les meurtriers de Jules César, son père adoptif. Le cheval étant la victime consacrée à Mars, l'architecte l'a fait entrer dans la composition de son chapiteau intérieur. La moitié antérieure de deux chevaux remplace les volutes ordinaires, les têtes supportant les angles du tailloir; au-dessous, un seul rang de feuilles. Les chevaux se terminent vers le milieu du chapiteau par des feuillages enroulés et des rosaces, magistralement ajustés et exécutés. Des ailes, composées de plumes et de feuillages, n'ont d'autre but que d'harmoniser avec le reste du chapiteau ces parties hippiques et il n'y a pas lieu de songer ici à Pégase. M. Deglane a rendu tout cela avec un véritable talent, digne de l'œuvre qu'il avait attaquée; le dessin en est excellent, le modelé en est simple et ferme.

(1) Raccolta delle più insigni fabbriche di Roma misurate e dichiarate dall' architetto Giuseppe Valadier; illustrate con osservazione antiquarie da F. Aurelio Visconti, pubblicate ed incise da Vincenzo Feoli. Rome 1813.

Deux feuilles sont consacrées par M. Deglane à l'*ordre ionique extérieur du forum triangulaire de Pompeï*, qu'il nous donne à moitié de l'exécution. C'est là encore un beau choix, car les monuments de cette partie de la ville sont les plus anciens et présentent des détails appartenant à la vraie tradition grecque. Ce portique extérieur, octostyle, est appelé aussi Propylées de l'hécatonstylon, ce grand portique triangulaire qui abritait les spectateurs des théâtres voisins. Les colonnes en pierre volcanique sont recouvertes d'un stuc qui était peint. Ici non plus la base n'a pas de plinthe carrée. Le chapiteau ionique est quadrangulaire, c'est-à-dire à quatre faces semblables et à volutes angulaires, comme au tombeau de Théron, à Agrigente. M. Deglane a bien dessiné et modelé ce chapiteau et l'entablement dans le pur sentiment de nerveuse finesse qui caractérise l'architecture primitive de Pompeï. Les profils et les plans cotés sont nettement dessinés. Les rudentures dans la partie inférieure des cannelures semblent détonner un peu : ne seraient-elles pas une adjonction postérieure?

M. Deglane, dans deux autres feuilles de dessin, a reproduit au cinquième une partie de la décoration peinte du portique circulaire de la *Villa du pape Jules, à Rome*. C'est là, en quelque sorte, un supplément à son envoi, et nous n'irons pas le chicaner sur le sujet choisi, car ces dessins, bien faits du reste, tiendront une bonne place dans ses cartons. La Villa du pape Jules est une création délicieuse à laquelle ont pris part, plus ou moins, les plus grands architectes italiens du XVI^e^ siècle, à commencer par Sansovino et Peruzzi, puis Michel-Ange et Vasari, et enfin Vignole qui eut la plus grande part et ne fut remplacé par l'Ammanati qu'au moment où le cardinal Farnèse l'appela à créer cette grande œuvre : le château de Caprarola.

Les panneaux d'arabesques reproduits par M. Deglane sont peints sur les murs qui portent cette charmante voûte annulaire décorée d'un treillage où, parmi les pampres, s'ébattent des enfants et des oiseaux. Les deux panneaux choisis sont consacrés l'un à Jupiter, l'autre à Mercure; chacun des dieux de l'Olympe a le sien, ce qui ne doit pas trop étonner dans la demeure d'un pape, quand on connaît les habitudes d'esprit du XVI^e^ siècle. Les figures sont jolies; les arabesques, gracieuses et variées, montrent une grande abondance d'imagination qui fait honneur aux Fontana, aux Zuccheri et même à Giorgio Vasari qui, dit-on, y mit aussi la main. On pourra juger l'ensemble de ces aimables compositions, dans les planches que Letarouilly leur a consacrées. (*Édif. de Rome moderne*, t. II, pl. 215 à 217.)

C'est également à Rome que M. Girault a choisi son sujet d'étude de 3^e^ *année* : *l'Arc de Titus*, dont il a fait une restauration. Élevé par le Sénat et le peuple romain en l'honneur de Titus et de son père Vespasien pour la conquête de Jérusalem, cet arc est un poème complet sur le triomphe de Titus. Taillé dans le marbre pentélique, il n'a qu'une seule arcade, sous laquelle sont placés deux grands et superbes bas-reliefs représentant les deux parties importantes du cortège triomphal. Dans l'une, Titus, couronné par la Victoire, est monté sur un char escorté de soldats et attelé de quatre chevaux que conduit la ville de Rome personnifiée. Dans l'autre se continue la pompe triomphale; ce sont d'abord les prisonniers, puis les trophées : le chandelier à sept branches, la table, les trompettes et les vases sacrés du temple, portés par des hommes couronnés de lauriers. Au sommet de la voûte, dans un caisson central, un bas-relief représente l'apothéose de Titus déifié et chevauchant un aigle qui l'emporte vers le ciel. Le reste du cortège triomphal se développe dans la frise extérieure; ce sont des sacrificateurs et des victimes, des sénateurs escortant la statue du lac de Génésareth, etc. C'est là un monument bien conçu, le vrai type de l'arc triomphal créé par les Romains. On peut le voir dans Desgodetz (*Édifices de Rome*) tel que l'avaient laissé en 1676 les invasions des Barbares et les destructions du moyen âge. Les parties latérales avaient presque entièrement disparu et l'arc se trouvait buté par des constructions en briques. Pie VII le fit restaurer en 1823 par notre compatriote J. Valadier, le même dont il est question plus haut à propos du temple de Vesta. Malgré les hauts cris poussés par Stendhal (H. Beyle, *Promenades dans Rome*) à cette époque, cette restauration a été faite avec intelligence et de manière à ce que l'on ne puisse confondre les parties restaurées avec les reliques antiques. Cet état actuel nous est présenté par M. Girault dans une jolie aquarelle perspective. Trois feuilles comprennent ensuite la restauration complète de l'arc, composée des façades principale et latérale et de la coupe, à l'échelle de 0^m^,04. Cette restauration est bien dessinée, bien entendue; nous n'y ferons qu'une seule observation relative aux boucliers de bronze que M. Girault a cru devoir placer sur les parties latérales, pour décorer les surfaces lisses qui se trouvent au-dessus des barbacanes. Ces adjonctions sont nouvelles : aucun des prédécesseurs de M. Girault, à notre connaissance, ne les a indiquées, et il aurait dû nous faire savoir si quelque indice ou document l'autorisait à les faire figurer dans sa restauration. Une quatrième feuille donne les plans de l'arc et les détails de l'ordre, à l'échelle du quart; d'autres détails tels que la jolie clef de l'arc, l'imposte et le soubassement, sont rendus au cinquième. Tout cela est bien présenté, avec l'exécution qui convient pour cette sculpture un peu sommaire et carrée. Une cinquième feuille complète ce bon travail par une série de profils cotés et dessinés avec soin.

Les restaurations de *la Palæstra* de M. Blavette et du *Temple d'Olympie* de M. Laloux sont travaux d'importance qui méritent un examen particulier. Elles feront l'objet d'un prochain article.

Ed. Guillaume,
Architecte.

RÉFLEXIONS SUR LA CONFÉRENCE

FAITE

PAR M. PAUL SÉDILLE, ARCHITECTE,

A L'UNION CENTRALE DES ARTS DÉCORATIFS,

le 23 octobre 1884.

Les architectes se soucient peu, d'ordinaire, de prendre la parole en public; ils laissent ce soin aux trop nombreux orateurs et conférenciers de notre temps. Néanmoins, il fe-

rait bon voir et entendre, en certaines occasions, ceux qui font autorité par leur talent prendre la défense des principes et des intérêts de l'art; et cela non pas seulement en face d'un public spécial, de confrères tout convertis d'avance, mais devant le public plus ou moins éclairé qui influence la mode et souvent mène le « Pouvoir ».

Vu l'empressement qu'a montré un nombre très considérable d'auditeurs à se rendre à l'invitation de l'Union Centrale, M. Sédille peut s'applaudir du succès de l'intéressante conférence faite par lui à l'exposition des Arts décoratifs; pour notre part, nous avouons ne pouvoir partager entièrement les idées, les opinions esthétiques exposées par l'architecte du *Printemps;* mais il nous a paru utile à la cause de l'art, de rapporter ici, entremêlé de quelques réserves indispensables, un résumé de considérations fort subtiles et constituant un plaidoyer plein de convictions élevées : considérations et plaidoyer étant tout en faveur de l'architecture moderne et des artistes contemporains.

Après quelques précautions oratoires : demandes d'indulgence et de patience adressées aux assistants, — précautions toutes de luxe d'ailleurs, — l'orateur annonce qu'il sera dur ou très sincère pour quelques-uns; qu'il mettra le doigt sur des vérités un peu cruelles; qu'il revendiquera enfin pour l'architecture moderne la place qui lui est due dans l'avenir et dès aujourd'hui; il dira cela « en dépit des critiques trop acerbes, des injustes préventions d'un public enclin à ne voir d'un bon œil que le passé, que les œuvres des siècles écoulés. Et ce public-là se compose non seulement du gros des amateurs, des bourgeois, mais encore des gens lettrés, intelligents, et même de certaines catégories d'artistes dressés au culte exclusif, ou de l'antiquité ou du moyen âge, mal compris ».

« Attardés et précurseurs », l'orateur désigne ainsi, sans assez compter avec le juste milieu, les deux camps qui se diviseraient aujourd'hui l'honorable confrérie des architectes. « Précurseurs glorieux » s'applique aux artistes en tête desquels M. Sédille place tout de suite Viollet-le-Duc, et qui ont su imposer à l'école moderne une « esthétique nouvelle ». Les *naturalistes*, en littérature, et les *plein-airistes* en peinture, disent aussi que tels ou tels maîtres qu'ils honorent ont inventé une « esthétique nouvelle ». Peut-être ne faut-il pas trop discuter ici sur des mots, ni vouloir aiguiser des pointes d'aiguilles, car, plus loin, l'orateur taxe « d'éternels » les principes qui régissent l'art. Or, *Éternité* et *Nouveauté* ne peuvent s'appliquer en même temps à une théorie immuable en ses principes.

Depuis Platon, on n'a guère songé à renouveler la théorie du Beau; et tous ceux qui, depuis, ont soulevé ces questions, — même avec l'aimable et persuasif talent de Cousin — n'ont pu laisser de solution sortable. C'est qu'il en est de l'art comme des religions : il vaut mieux aimer et pratiquer, ou s'abstenir, que de discuter sur le fond.

Mais M. Sédille veut surtout montrer combien sont impatients, injustes et presbytes les détracteurs et les dédaigneux de l'art moderne : architecture et arts décoratifs; et pour cela il faut, dit-il, remonter aux origines de l'art actuel : Révolution de 1789 et « retour à la vertu antique, aux prétendus arts antiques; de là, un néo-romain lourd, froid, dont les anciennes barrières d'octroi de Paris sont un spécimen bien connu. » Puis l'*Empire*, avec ses solennités prétentieuses; et après la *Restauration* — qui n'a pas laissé grand'chose de caractéristique — arrive le grand et bruyant mouvement du *Romantisme.*

Tout littéraire, tout pittoresque qu'il était, le romantisme n'offre, en architecture, qu'une sorte de mascarade dans les dehors; les apparences seules sont empruntées aux souvenirs du moyen âge. C'est là une restitution superficielle des formes jusqu'alors condamnées par le goût des « classiques » et par la mode.

« Mais de cet engouement nouveau ressort néanmoins un archaïsme peu à peu plus conscient : les architectes deviennent archéologues; Viollet-le-Duc, par ses exemples et ses écrits, aujourd'hui universellement connus, prêche la sincérité de la construction. On restaure le moyen âge, on reconstitue des édifices entiers de cette époque.

Ici l'orateur fait des réserves à l'endroit de la possibilité vraiment artistique de ces restaurations : « A-t-on restauré, restitué, ou bien a-t-on seulement produit des œuvres manquant d'énergie, de vie, par cela même qu'elles ne sont que copies affaiblies, et sans motif rationnel, d'œuvres d'un autre temps? Autre temps, autres mœurs ». M. Sédille frappe juste et ferme; il prend le taureau par les cornes. Ce que Viollet-Leduc avait craint de voir se réaliser : « le *pastiche* d'œuvres qu'il ne faut pas imiter servilement », le pastiche a fait fureur en architecture, et fait encore fureur dans les arts du mobilier moderne. Jamais on n'en dira assez sur ce chapitre désolant, sur la plaie artistique de notre temps : le pastiche.

« Enfin, continue l'orateur, de l'étude des œuvres du moyen âge comme de celle de l'antiquité grecque et romaine, de la recherche des trésors de l'Afrique et de l'Asie Mineure, est issu le sentiment moderne de la beauté des formes, c'est-à-dire l'union indissoluble du BEAU et du VRAI : la forme devient inséparable de la *logique* et de la *vérité* ».

Voici donc d'un côté les néo-grecs et de l'autre les néo-gothiques; les uns et les autres ont leurs disciples; et ceux-ci, de très bonne foi, d'ailleurs, s'efforcent de ressusciter la langue morte des arts du temps passé : de là des pseudo-grecs ou pseudo-gothiques.

Cependant des artistes d'une grande valeur dégagent de ces études de l'antiquité et du moyen âge — voire même de la Renaissance — des principes vivifiants pour l'art moderne : « Duban, Duc, Labrouste, Vaudoyer savent mettre en rapport, avec l'utilité, des formes agréables; et l'aspect général des édifices élevés par ces architectes affirme les fonctions, la destination, le programme desdits édifices.

« Alors, les ressources, les procédés de la science et de l'industrie modernes sont, avec franchise et sincérité, logiquement mis en œuvre par l'architecte ; l'ornementation elle-même devient *logique*. En un mot : la CONSTRUCTION APPARENTE constituera dorénavant la base de l'esthétique moderne. »

Voilà le grand mot de la plaidoirie lancé par l'artiste « précurseur ».

L'orateur met donc en avant la fameuse formule des *rationnels* en architecture : « construction apparente » ; sans

vouloir discuter les formules et les idées dont M. Sédille est l'un des plus fervents apôtres par ses œuvres, et le plus éloquent avocat par ses discours, il nous suffira de hasarder une seule observation : peut-être les esthéticiens modernes, les « glorieux initiateurs de la « construction apparente » ont-ils déjà été dépassés, — en hardiesse seulement — par leurs disciples : on oublie de plus en plus, en effet, qu'en architecture, comme en toutes choses, il est des vérités qui ne sont pas toujours bonnes... à montrer; et le *squelette*, ou tout au moins l'*écorché*, devient ainsi l'idéal « de la franchise, de la logique, de la vérité »; car si la peinture se mettait à l'unisson de l'architecture moderne et rationnelle — celle des logiques à outrance — il faudrait l'anatomie apparente.

Pour être moins absolu (au risque d'être moins *neuf*), ne pourrait-on se contenter quelquefois du *sentiment* au lieu de la nue *apparence* de la construction? La Vérité, nous dit le fabuliste, nous enseigne que la Vérité se décida, un jour, à se soumettre aux *convenances*.

« Quel sera le style du XIX^e^ siècle? » — M. Sédille se croit obligé de répondre à cette question oiseuse des soi-disant critiques d'art et des gens du monde (pour ne pas dire des journalistes et des bourgeois); et il dit que ce style sera celui de la « sincérité ». C'est du *caractère* cela; mais le mot *style* comporte une définition tellement complexe, philosophique et historique, morale et esthétique, qu'il vaut mieux en ce moment n'en point éveiller les questions.

« Trop d'éclectisme », dit la critique attaquant l'art moderne; et l'orateur se félicite avec raison de l'*éclectisme*, c'est-à-dire du droit et du pouvoir de *choisir* que possède, de par la science archéologique, notre siècle trop raillé. « C'est justement de cet éclectisme largement éclairé par les moyens multipliés d'informations, par le rayonnement des siècles passés, que naîtront les éléments solides d'une doctrine artistique nouvelle. » — Rien ne nous semble plus vrai, plus sagement pensé que cette prévoyante et consolante idée de l'avenir : c'est bien là, en effet, la seule solution probable à cette question du caractère définitif de l'art à la fin de ce siècle ou au commencement de l'autre.

« Notre époque sera-t-elle stérile? » Non, assurément, dit M. Sédille : « les artistes d'aujourd'hui seront la gloire du XIX^e^ siècle et feront, par leurs œuvres allant droit à la postérité, la richesse des collections futures ». — Loin de contredire notre éminent confrère, nous lui fournirons un argument de plus à l'acquit de notre époque; et cet argument sera tiré du reproche de « folie rétrospective » que plus loin l'orateur adresse un peu durement (ainsi qu'il l'a annoncé en commençant) au public en général : « ledit public n'encourage pas les arts; se passionnant pour tout ce qui est *vieux*, dédaignant les œuvres les plus parfaites de l'art moderne, il place ses économies en achats de curiosités, et cela par esprit de spéculation (non esthétique assurément); enfin le moindre débris, dénué de valeur, est aujourd'hui payé fort cher; et cela au détriment de l'industrie artistique et nationale. » Il est fort heureux, pourrait-on répondre à l'honorable défenseur du *neuf*, il est bien temps qu'enfin le public, — moins exclusif que les artistes, archéologues ou non, « diocésains » ou « romains » — que le public ne laisse plus détruire par les « néo-grecs » ce qui fait le bonheur des « pseudo-gothiques »; il est heureux que les restes de la Renaissance ne disparaissent pas du sol de notre pays, démolis ou vendus pour une obole à l'étranger; il est bon enfin que le bourgeois lui-même, M. Prud'homme, prenne goût pour tout ce qui a coûté travail manuel et intelligente patience à l'artisan ou à l'artiste des XVII^e^ et XVIII^e^ siècles; sinon, il se trouverait toujours assez « d'attardés » ou de « précurseurs », de romains ou de rationnels pour conseiller la *suppression* de tout ce qui choque leur goût particulier.

M. Sédille est artiste avant tout, c'est-à-dire un tant soit peu exclusif; car lorsqu'il veut décharger l'art moderne du reproche de « manque d'unité », il s'en prend à l'époque de Louis XIV : c'est alors que les édifices pèchent par « l'absence de variété, par une monotone solennité, un mensonge emphatique contre la vérité de structure. Tout au contraire, l'école moderne — celle des précurseurs — ne ment jamais; elle puise une variété continuelle aux sources riches de la *construction apparente* logiquement indiquée, des besoins divers franchement accusés par la forme extérieure... »

Et pourtant, dirons-nous (attardé que nous sommes, peut-être), si l'architecture a brillé en un temps d'un éclat tout national, c'est bien au XVIII^e^ siècle, alors que le génie français, souple, gracieux, honnête et toujours empreint de bonhomie, imposait les lois du goût à toute l'Europe; et cela sans efforts et sans armes. La largeur tranquille des ensembles; l'harmonie et l'unité de caractère dans chaque édifice; la couleur obtenue — non par les éclats d'un coloris hétérogène — mais bien par le contraste harmonieux des matériaux les plus naturels. La *couleur* monumentale et sculpturale qui résulte non de la *coloration*, mais bien du contraste des reliefs et des méplats, des pleins et des vides, des nus et des parties ornées : voilà ce qui constituait, avec la grâce naturelle des formes au XVIII^e^ siècle, un art tout français autant qu'inimitable; c'était le désespoir des contrefacteurs étrangers de ce temps-là. Et tous les arts « décoratifs », à cette époque privilégiée, bénéficiaient de la juste suprématie de l'architecture sur les choses de l'industrie humaine.

Un tour gracieux, la noblesse et l'ampleur des formes, celles-ci toujours enveloppantes, caressantes pour le regard et même pour le toucher, cela vaut bien la *structure apparente*. C'est-à-dire que la matière rendue docile, soumise au modelé puissant des artistes du XVIII^e^ siècle, vaut bien, pensons-nous, le boulonnage et le croisillonnement orné de certaine architecture contemporaine. Car il n'est pas que les disciples des maîtres archéologues, pour exagérer la recherche et les quelques défauts de ceux-ci : les « rationnels » et les logiques-métallurgistes, les francs-céramistes, entendent faire, de la matière, la *génératrice* de l'art monumental moderne.

Une poutre en tôle est aujourd'hui le sujet d'inventions de plus en plus ingénieuses, mais toujours coûteuses; et pour placer avantageusement une « tache » ou un panneau céramique dans une façade de pierre, on dépense autant d'intelligence et d'esprit que d'argent.

« L'esthétique moderne, dit M. Sédille, recherche le beau dans le vrai, au contraire des artistes si vantés du XVIII[e] siècle qui mentaient sans scrupule. » — Mais le vrai, quelquefois, peut n'être pas vraisemblable.

« On va, continue l'orateur, dans la manie archaïque qui s'est emparée de tout le public, jusqu'à incruster des débris anciens, intéressants ou non, dans la construction moderne; et pendant ce temps l'industrie est en souffrance ! » — Cette preuve de l'esprit conservateur qui anime aujourd'hui le vulgaire à l'égard des œuvres les plus modestes du travail humain, n'a rien qui nous désole : c'est là un signe de bon sens que ce respect des traditions. Les villes et même les villages seront, un jour qui vient, comme les pages d'un grand livre scientifique, historique, archéologique. Nos enfants nous sauront gré de ne pas avoir laissé paver les routes ou les basses-cours des débris des siècles; les futurs artistes profiteront de ce que nous n'aurons mis au bûcher ni les gracieux bois sculptés du XVIII[e] siècle, ni les austères bahuts du moyen âge, pas plus que les nielles sculptées de la Renaissance. Qui sait encore si du premier Empire les bronzes finement ciselés, les dorures si parfaites, les « nus » si bien traités, ne seront pas l'objet de nos regrets, lorsque le dédain en aura laissé détruire ou disperser les restes?

« Les œuvres des artistes contemporains feront, a dit M. Sédille, la gloire des futures collections. » — Nous y comptons bien et, avec notre éminent confrère, souhaitons vivement à nos descendants d'apprécier comme il convient l'art du XIX[e] siècle; espérons qu'ils n'en laisseront pas se perdre les débris, sous le prétexte trop généreux d'encourager l'industrie et les arts du XX[e] ou du XXI[e] siècle.

« La polychromie sera la note caractéristique de l'art au XIX[e] siècle ; c'est à notre époque que reviendra l'honneur d'avoir rallumé le flambeau de la couleur, éteint depuis près de deux siècles. »

Polychromie, oui ; *couleur*... oui ou non, suivant ce que M. Sédille entend par le mot : couleur. Car si les teinturiers, les chimistes et les boutiquiers aux enseignes polychromes, travaillent et vendent *les couleurs*, — c'est-à-dire le moyen de modifier la réflexion des rayons lumineux — l'artiste peut faire de *la couleur* sans le concours des produits polychromes de l'industrie; notre confrère sait cela mieux que quiconque. C'est pourquoi la « renaissance » des modes ou des goûts polychromes — chromolithographie comprise — ne nous semble pas devoir entrer en ligne de compte à l'acquit de l'art moderne. — Des goûts et des couleurs.....

Disons, au reste, que M. Sédille s'empresse de laisser tomber sur une certaine catégorie de soi-disant coloristes, brouillons de la palette, et sur « la querelle des stanifères, des boromiques et des alcalins », une ironie bien justifiée : « c'est là le petit côté de la chose; l'effet satisfaisant d'une œuvre polychrome résulte de la bonne distribution des surfaces colorées, et non de la multiplicité ou de la qualité chimique des couleurs mises en œuvre. »

Il est bien à craindre que le « petit côté de la chose » soit justement le côté caractéristique de l'art actuel. La polychromie, même celle que prêche M. Sédille : « la polychromie vraie, produite par le ton naturel des matériaux divers employés logiquement en construction... » cette polychromie-là entraîne plus d'un artiste hors des bornes du sens commun.

Les anciens, grecs ou romains, chez lesquels l'école des « précurseurs » va chercher l'inspiration de la logique et de la vérité, les anciens appliquaient sur la pierre, et même sur le marbre, des enduits colorés. Ils dissimulaient pierre et marbre sous un pieux mensonge, cachaient les assises et les joints; cela sans penser à la VÉRITÉ qui devait renaître toute nue au XIX[e] siècle, sous le crayon des rationnels, logiques et véridiques polychromistes.

Le maître reconnu des rationalistes, le savant archéologue et subtil anatomiste, feu Viollet-le-Duc, dit en parlant des planchers en fer, en opposition avec les planchers en bois : « L'usage des planchers en fer justifie l'adoption des sous-surfaces planes et enduites » (1).

Distinguons ! semble observer ainsi l' « initiateur ». La vérité toute nue est bonne pour les planchers en bois qui, « enfermés dans une couche de plâtre..... travaillent, fermentent et se réduisent en poussière..... »; tandis que le fer *tout nu* s'oxyde et coûte fort cher en décoration; et cela tout en montrant des maigreurs métallurgiques et un ton naturel que tous les logiciens de l'art moderne ne sauraient accommoder sans mentir peu ou prou, sans dépenser dix fois plus d'argent que ne vaut cette ferraille.

E. RIVOALEN.

LIVRES REÇUS

ÉTUDES ÉPIGRAPHIQUES
SUR L'ARCHITECTURE GRECQUE

Par M. AUGUSTE CHOISY, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

(1 vol. in-folio de 233 pages.)

Les Grecs, on le sait, avaient l'habitude de faire graver sur des stèles les actes et les décrets de quelque importance; les magistrats préposés aux travaux publics faisaient de même écrire, sur des tables de marbre, les principales pièces qui précédaient ou clôturaient l'exécution des ouvrages, les devis et les décomptes. Ces stèles, groupées autour des édifices, racontaient à tous les yeux l'histoire du monument et mieux encore permettaient à chaque citoyen d'apprécier en connaissance de cause la bonne ou la mauvaise foi des entrepreneurs, des architectes et des magistrats.

A Athènes, paraît-il, ces précautions n'étaient pas inutiles. Quant à nous, bien que nous n'ayons point à faire d'enquête sur la moralité des préposés à la surveillance des travaux, nous devons néanmoins nous féliciter de la méfiance des citoyens, puisque leur prudence a permis à M. Choisy de restituer, sur des données certaines, la charpente grecque, c'est-à-dire la partie la plus essentiellement périssable de toute construction, et, par cela même la plus obscure des architectures anciennes.

M. Choisy est à la fois un constructeur savant et un habile helléniste. Il a eu l'heureuse idée d'appliquer ces multiples qualités à l'interprétation de textes grecs relatifs à la construction ou à la restauration de divers monuments. Il vient de donner successivement les devis de l'Arsenal du Pirée, de la restauration des murs d'Athènes, la comptabilité des travaux de l'Erechtheion et

(1) Dictionnaire de l'Architecture, art. *Plafond*, p. 198.

un devis de travaux publics à Livadie. Ces textes avaient tous une importance majeure, car trois sur quatre se référaient en partie à des charpentes et à des menuiseries.

Arsenal du Pirée. — Cet arsenal, construit par Philon en 346, était un des édifices les plus remarquables de la Grèce. Plutarque et Strabon le citent à l'envi, et Philon, son architecte, prit prétexte de la construction de ce monument pour lui consacrer un traité qui faisait autorité à l'époque de Vitruve.

On se trouve donc en présence d'une œuvre célèbre dans l'antiquité et qui reproduit par conséquent d'excellentes dispositions. Ce point était essentiel à bien mettre en lumière, car les beaux édifices seuls permettent d'apprécier sainement un art aussi complexe que l'architectonique.

L'arsenal maritime se composait d'une vaste galerie longue de 400 pieds, large de 52, soit, en mètres, 123m.20 et 16m.940. Elle était séparée en trois galeries, par deux files de piliers : celle du centre était réservée au public, celles des côtés à l'exposition des agrès.

Le devis entre d'abord dans des détails minutieux sur la disposition de l'appareil. Les murs et les piliers seront en pierre d'Actée; les linteaux, en pierre du Pentélique; les jambages, en pierre du Pentélique et en pierre de l'Hymette; les seuils, en pierre de l'Hymette; les chapiteaux des piliers, en pierre du Pentélique.

Le nombre et les cotes de chaque pierre sont donnés, et par conséquent aussi les hauteurs et épaisseurs des murs, des piliers, et la largeur, la hauteur et la position des ouvertures. Puis l'auteur du devis entreprend la description des bois. Ici encore on retrouve le même luxe de détails et la même exactitude de cotes : renseignements bien précieux, car chaque pièce étant rigoureusement cotée, il est aisé de retrouver la place qu'elle doit occuper sur le massif de maçonnerie et de suivre sans erreur la description de la charpente.

Nous apprenons ainsi que les piliers étaient longitudinalement et transversalement réunis par des pièces hautes de 2 pieds, 1 palme (0m.685); larges de 2 pieds, 2 palmes (0m.762). Ce sont, pour des portées de 5 à 6 mètres, des équarrissages énormes; au-dessus des poutres formant entrait se plaçait un tasseau haut de 6 palmes (0m.462) et au-dessus des tasseaux un faîtage longitudinal, delardé au sommet, suivant la pente des deux égouts de la toiture.

La toiture elle-même, faite en tuiles de Corinthe, reposait d'abord sur un lattis longitudinal, lequel s'appuyait sur un chevronnage en pente, porté premièrement par le faîtage, deuxièmement par les poutres longitudinales ou architraves qui réunissaient les piliers, et, en troisième lieu, par la crête du mur.

Cette charpente, on le voit, se distingue par des caractères très nets des charpentes modernes. Toute la force réside dans l'entrait, c'est-à-dire dans les pièces horizontales. L'entrait, à lui seul, résiste au poids du poinçon, du faîtage, des chevrons et de la couverture. Point d'arbalétriers, point de pannes. Ce mode de construction nous paraît vicieux; il faut avouer néanmoins qu'une charpente ainsi entendue devait être d'un bel effet décoratif et d'une exécution bien aisée. Elle exigeait, il est vrai, la mise en œuvre d'un cube de bois considérable, mais peu importait : les montagnes de l'Attique, au temps de Platon, étaient encore riches en forêts.

Toutes ces parties du devis sont claires, lucides, et leur restitution indiscutable.

La difficulté commence avec les dispositions des rayonnages inférieurs sur lesquels étaient posés les agrès. M. Choisy a fait preuve, dans la traduction du devis des menuiseries, d'un véritable esprit divinatoire, et a donné, à mon avis, une interprétation graphique des textes, des plus satisfaisantes.

Un résultat absolument imprévu découle de l'étude directe des cotes.

L'Arsenal de Philon, je l'ai déjà fait remarquer, est, au point de vue de la mensuration, un modèle d'exactitude; non seulement toutes les cotes sont déterminées avec clarté, mais toutes sont exprimées en nombres entiers de pieds, de palmes et de doigts. En effet, la précision, l'exécution, qui était un besoin pour les Grecs, ne comportait point de cotes complexes, de cotes qu'on n'eût pu lire directement sur une règle graduée. M. Choisy, forcé de manier sans cesse les données numériques du projet, n'a pas tardé à reconnaître que toutes les mesures étaient entre elles en rapport simple, et que l'architecte avait arrondi tous les chiffres directement obtenus par le calcul, afin de ne pas donner de cotes fractionnaires.

Ce résultat, déjà annoncé par M. Aurès, n'avait jamais reçu une consécration aussi directe. On ne saurait objecter, en l'espèce, de coups de pouce ou de fausses ou bonnes mesures, Philon ayant inscrit lui-même sur son devis les dimensions de toutes les parties de la construction.

Considérons la façade, par exemple. Sa hauteur est égale à la demi-largeur de l'édifice. Si on divise cette demi-largeur en trois parties égales, la hauteur totale sous faîtage atteindra quatre de ces parties. La façade, on le voit, se construit donc sur ce célèbre triangle rectangle égyptien dont les côtés sont entre eux comme les nombres 3, 4, 5. Toutes les dimensions des ouvertures sont de même dans le rapport de 1 à 1 1/2.

En outre des services rendus à l'architecture, la linguistique a eu également sa part dans les travaux de M. Choisy : l'inscription explique ou précise le sens de trente et un mots grecs et contient même trois mots : Μεσόμνη, μετακιόνιον, παραστύλιον, qui manquent au *Thesaurus* de H. Estienne (éd. Didot).

DIEULAFOY,
Ingénieur en chef des ponts et chaussées.

(*La suite prochainement.*)

DES CONCOURS PUBLICS. — *Étude*, par M. PAUL WALLON, architecte du gouvernement. (Extrait du *Bulletin de la Société Centrale des architectes.*) Brochure de 32 pages. — Imp. Chaix, 1884.

Cette brochure est la reproduction du discours prononcé par M. Paul Wallon, au Congrès des architectes de France, dans la séance du 11 juin 1884, discours plein d'intérêt où l'orateur trace le martyrologe, pourrait-on dire, des concours publics depuis 1861. Après avoir cité les opinions émises à diverses époques sur ce sujet si controversé, par MM. César Daly, Davioud, Hermant, etc., il donne quelques exemples des péripéties fâcheuses par lesquelles ont été obligés de passer parfois les architectes concurrents. M. Wallon voudrait en empêcher, autant que possible, le retour; il croit que la Société Centrale, avec sa grande réputation et grâce à la création imminente d'une « Caisse de défense mutuelle des architectes », pourrait toucher de près le but et obtenir, dans une certaine mesure, ce que l'on a appelé la *moralisation des concours publics*. Nous avons nous-mêmes maintes fois suggéré cette idée.

A.-M. CHENAVARD; *Sa vie et ses œuvres*, par M. CH. LUCAS, architecte. — (Extrait du *Bulletin de la Société Centrale des architectes*, année 1884) — Brochure de 16 p., chez Ducher et Ce.

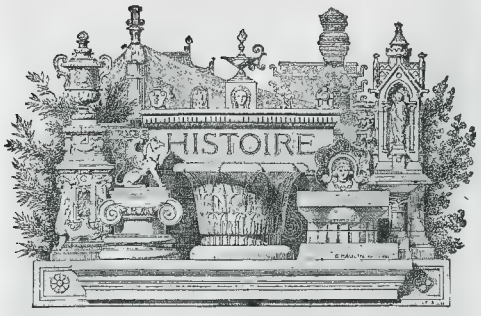
DIE KIRCHLICHE BAUKUNST DES ABENDLANDES, HISTORICH UND SYSTEMATISCH DARGESTELLT (*l'Architecture religieuse d'Occident, exposée historiquement et systématiquement*), de G. DEHIO, professeur à l'université de Kœnigsberg, et G. VON BEZOLD, architecte à Munich. Première livraison : texte in-8° de 200 pages, avec un album in-folio de 77 planches. Librairie de J. G. COTTA, Stuttgart, 1884.

Ce livre sera l'objet d'un compte rendu prochain.

P. ANDRÉ, *gérant.*

CÉSAR DALY, *directeur, rédacteur en chef.*

PARIS. — IMP. C. MARPON ET E. FLAMMARION, RUE RACINE, 26.



DU SYMBOLISME FUNÉRAIRE

PICTURAL, SCULPTURAL ET ARCHITECTURAL

A PROPOS

DU TOMBEAU ROMAIN D'AKBOU (KABYLIE ALGÉRIENNE)

(Planche 5.)

Sous ce titre devait paraître, à cette même place, un grand article de notre Directeur, que nous sommes malheureusement forcés, par suite de l'abondance des matières appelées par nos *planches*, de remettre au prochain numéro. La *planche* 5, visée par l'article en question, a été déjà appelée à la fin du travail de M. Marcel Daly (*col.* 193), et nos lecteurs y auront trouvé une description précise du tombeau d'Akbou. L'article de notre Directeur a des visées plus hautes : il touche à des questions historiques et esthétiques de l'ordre le plus élevé, et nos lecteurs, après la description du tombeau qu'ils viennent de lire, pourront suivre facilement les considérations présentées d'une manière si attachante et si originale, sur le symbolisme dans l'architecture depuis les temps les plus anciens jusqu'aux premiers siècles de notre ère. (*N. du S.*)

REVÊTEMENTS EN FAIENCE

RECUEILLIS EN PORTUGAL.

(Planches 59 à 62.)

Les architectes portugais sont loin de la timidité de nos architectes français, qui ne se servent de la faïence qu'à de bien rares exceptions, même sur de petites surfaces, pour la décoration des édifices. En Portugal, non seulement les intérieurs et les dallages sont souvent ornés de faïences, mais encore les surfaces extérieures, qui en sont parfois entièrement revêtues. Il faut espérer que le succès obtenu par la céramique à l'Exposition récente des arts décoratifs, mettra désormais en goût nos confrères pour utiliser plus volontiers cet élément précieux de décoration : la faïence; les leçons que nous donnent les Portugais ne seront pas ainsi perdues pour nous.

Les spécimens de faïence que nous publions dans nos deux *planches* en chromo, nous ont été communiqués par notre éminent collaborateur M. J.-L. Pascal, à son retour d'un voyage (1) qu'il avait entrepris dans le pays dont nous parlons. Ce sont des carreaux pour revêtements de muraille, dont l'origine ni la provenance n'ont pu être déterminées exactement par M. Pascal, mais qu'il croit être arabes. Un grand nombre de carreaux de ce genre, soit de cette époque soit des siècles qui ont suivi, y compris le nôtre, se trouve dans les couvents, demeures princières ou seigneuriales, édifices publics ou privés. Don Fernand, le père du roi de Portugal actuel, en a réuni une collection importante et variée dans son château de Cintra, où ils forment une riche décoration dont nos deux *planches* donnent une idée.

Dans les spécimens représentés ici, les traits déterminant les formes sont en relief, conservant simplement la couleur de la terre cuite, et les émaux sont coulés dans les canaux produits par ces linéaments saillants.

TERRE CUITE

(COLLECTION CAMPANA AU LOUVRE)

(Planche 63.)

Les vitrines des salles Campana, au Louvre, contiennent, comme on sait, une bien précieuse collection de petits chefs-d'œuvre; des fragments décoratifs, bas-reliefs en terre cuite dits *italo-grecs* (suivant l'inscription indicative des vitrines), on ne sait ce qu'on doit le plus admirer : de la composition ou du style élevé, raffiné, de la ligne ou de la couleur.

L'exemple que reproduit notre gravure (*pl.* 63) offre, en effet, la réunion des diverses qualités précitées; et cela à un degré surprenant, surtout lorsqu'il s'agit d'une simple terre cuite, là où l'ébauchoir et l'improvisation sembleraient, tout d'abord, avoir pu faire tous les frais du résultat.

Cependant, un examen attentif du morceau en question nous amène à y retrouver les marques d'une science profonde de la composition et de l'exécution : le contraste franc et heureux des lignes principales; l'harmonie des valeurs si bien graduées dans les saillies, depuis le plein-relief des parties importantes mises en équilibre, jusqu'au méplat presque insen-

(1) Nous avons publié (vol. XXXV, *col.* 24, 67 et 164) une lettre de M. Pascal adressée au Directeur de la *Revue*, où l'auteur, dans un style plein de charme, raconte en touriste et en architecte ses impressions de voyage dans ce pittoresque pays.

sible des rinceaux accessoires; la finesse de modulation des « seconds-plans » qui servent d'accompagnement aux bosses robustes; enfin — ce qui ne peut guère s'exprimer — le sentiment si pur et si délicat du dessin; tout concourt à laisser voir, dans ces restes d'une civilisation disparue, le raffinement extrême d'un art appliqué aux détails décoratifs des édifices.

Il n'y a point lieu de rechercher ici l'origine de l'art étrusque, origine aussi obscure peut-être pour les plus savants archéologues, que celle de l'art grec proprement dit; mais une simple observation ou même un rapprochement peut-être intéressant à propos de cette terre cuite.

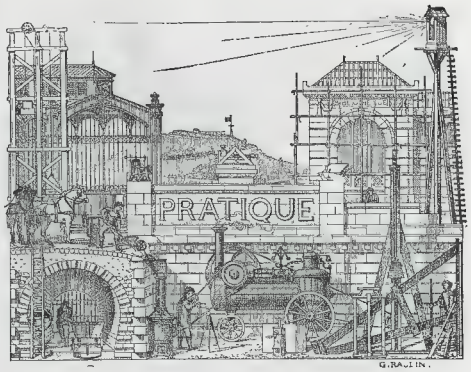
Si l'on considère, en effet, certains des bas-reliefs de si puissante allure, exposés au musée assyrien du Louvre, et si l'on compare à ces colosses les deux quadrupèdes ailés, à tête d'homme, qui « accostent » la figure principale du fragment italo-grec de Campana, il est difficile de ne pas reconnaître dans ces derniers un air de tradition les rattachant aux énigmatiques figures assyriennes.

L'espace ici réservé et la compétence nous font également défaut pour pousser plus loin cette pointe dans le domaine archéologique ; mais il nous suffirait de dire que l'opinion de savants autorisés attribue à la mythologie étrusque un alliage gréco-assyrien dont les origines pourraient donner au moins un sens à notre remarque.

En tout cas, les sculpteurs de notre temps auraient tout profit à étudier, de temps à autre, les originaux du musée Campana, ou tout au moins leurs copies moulées; ils trouveraient là un enseignement sévère sur la différence entre « l'emporte-pièce » si usité aujourd'hui (en sculpture décorative), et la variété infinie des ressources qu'offrait, aux sculpteurs grecs de l'Étrurie, la gradation délicate des reliefs, et l'observation bien entendue des rapports de valeurs.

Peut-être serait-on alors moins tenté d'appeler la *coloration*, la *polychromie*, à remplacer la *couleur* sculpturale.

Emile Rivoalen.



LES BIBLIOTHÈQUES
ET LES FACULTÉS DE MÉDECINE EN ANGLETERRE

RAPPORT
au Ministre de l'instruction publique et des Beaux arts.

(Suite et fin. — Voy. *col.* 53, 97, 155, 207, et *pl.* 18 et 19.)

Facultés de Médecine.

Je passerai à la seconde partie de cette étude, à celle qui doit traiter des Écoles destinées à l'enseignement de la Médecine dans la Grande-Bretagne. Là encore nous trouverons des comparaisons intéressantes.

Il n'existe point, à proprement parler, dans le Royaume-Uni, de ces grandes agglomérations d'étudiants comme à notre Faculté de Paris qui, à côté des inconvénients, inutiles à énumérer, d'une centralisation à outrance, offre les avantages de ressources considérables pour l'enseignement : professeurs très nombreux et très choisis, collections variées, bibliothèques importantes, sujets d'étude, cadavres et malades à discrétion, émulation féconde, etc. Les plus grandes Écoles, celle d'Édimbourg, celle d'Aberdeen, qui sont les seules franchement séparées des Universités, — et encore dans cette dernière poursuit-on l'étude du droit concurremment avec celle de la médecine — n'ont pas mille élèves médecins chacune. Toutes les autres Écoles, même celles de Londres, sont annexées à des hôpitaux où elles constituent d'ailleurs des services à part, occupant des bâtiments et des dépendances parfaitement distincts. Des dotations particulières en assurent le fonctionnement dans des conditions très complètes, et rien n'y est inférieur, rien, sinon les dimensions, les quantités, l'importance matérielle.

Il appartiendrait aux médecins et aux professeurs de comparer cette division dans les études, ce maintien d'enseignements locaux, avec nos grands rassemblements d'élèves et d'en tirer des déductions utiles. Ce sont considérations étrangères à ma compétence. Je

m'interdis toute opinion à cet égard et n'ai d'autre prétention, en racontant ce que j'ai vu dans les Écoles anglaises, que de faire connaître ce qui m'a semblé utile à noter pour la Faculté dont la ville de Bordeaux m'a confié l'exécution et de fournir des documents utiles à d'autres, en un moment où ces questions sont particulièrement en faveur. Il y a peu d'années, nos grands établissements d'enseignement supérieur, qui ont produit tant d'hommes de talent, étaient incroyablement mal dotés. Quand on comparait les laboratoires où travaillaient les Sainte-Claire-Deville, les Pasteur, les Claude Bernard, etc., à ceux que l'Allemagne, l'Autriche ouvraient à leurs savants, on pouvait éprouver une véritable anxiété à une comparaison aussi défavorable.

Le développement à donner à l'enseignement primaire, le grand effort que cette période de douze années a exigé pour atteindre ce but, la perspective des énormes sacrifices qu'il va falloir faire encore pour répandre cette couche dans laquelle les germes déposés devront lever pour les générations futures, cette préoccupation pour la base nuisait au couronnement.

C'est seulement maintenant qu'on commence à pouvoir s'occuper des établissements d'enseignement supérieur. Des Façultés nouvelles sont élevées, ou sont en train de s'achever. On projette d'agrandir considérablement le Collège de France ; on va reconstruire la Sorbonne ; l'énorme École de médecine de Paris se refait presque tout entière ; il faudrait citer beaucoup pour énumérer ce qui se prépare en province et à Paris. Bientôt, on peut l'espérer, un voyage à l'étranger, du moins en Angleterre, ne sera plus une cause d'humiliation pour l'amour-propre d'un Français. L'initiative particulière, la générosité d'opulents bienfaiteurs, des fortunes capables d'immenses sacrifices pour une œuvre spéciale, ont permis aux Anglais de dépasser les proportions des dépenses auxquelles l'État, notre État démocratique, ou les Municipalités, devaient pourvoir ; mais, à part certaines exceptions brillantes dont nous pouvons citer des exemples extraordinaires, il y a lieu de penser que la richesse de simples citoyens en Angleterre ne fera pas plus et mieux que nos dotations nationales pour des établissements aussi précieux.

Devant borner mes appréciations aux Écoles où l'on enseigne la Médecine, je n'aurais pas besoin d'un aussi long préambule si je n'avais déjà signalé que cette science, si complexe et si nécessairement liée aux connaissances générales, est ordinairement enseignée dans les grandes Universités, excepté à Londres. Même à Oxford et à Cambridge, on enseigne la Médecine, non pas évidemment dans des conditions bien favorables, puisque la dissection, l'anatomie, la pathologie, ne sauraient y être facilement pratiquées faute de sujets. Que ces Écoles soient liées à des Universités ou à des hôpitaux, le nombre des élèves n'y est pas très élevé ; elles ne sont d'ailleurs pas multipliées.

Commençons par Londres, non pas parce qu'on y trouve réellement mieux qu'ailleurs, mais pour prendre un ordre quelconque, qui sera celui de mon voyage.

C'est au collège de l'Université, au *King's College*, que l'enseignement s'y donne ; mais les hôpitaux y sont très nombreux. Tous ont leur clinique, leur école, même les hôpitaux pour les maladies spéciales, les hôpitaux de quartier. Il faut faire un choix pour ne pas risquer de se répéter, et aller naturellement au plus important.

Prenons le vieil hôpital Saint-Barthélemy, dont les vastes cours, les amples bâtiments remontant à une époque ancienne, ont très grand aspect et méritent une visite ; laissons de côté les services hospitaliers, où se fait pourtant naturellement une grande partie de l'enseignement, pour ne nous occuper que de l'École annexe qu'on m'a dit compter environ neuf cents élèves. On y pénètre par la cour d'entrée de l'hôpital ; mais elle s'annonce à l'extérieur sur la rue, par une fort importante façade qui, bien qu'accusant surtout la bibliothèque, ferait augurer de dispositions intérieures plus complètes. Dès l'entrée on trouve, ce qui ne manque jamais dans les arrangements pratiques des Anglais, des installations excellemment disposées comme cabinets d'aisance, comme vestiaires, comme lavabos. L'eau froide et l'eau chaude coulent abondamment partout, et la propreté méticuleuse des parois et du sol sert à garantir professeurs et élèves contre les mauvaises chances de leur dangereuse profession. Pourtant les salles de macération, les cages d'animaux pour l'étude de la physiologie, ne m'ont pas paru avoir rien d'imitable.

Les tables de dissection sont en bois et n'offrent pas davantage des modèles.

Un chauffage à eau alimente une vaste chambre d'air de laquelle partent les tuyaux qui vont répandre l'air échauffé dans les diverses pièces ; j'y ai noté, en passant, ce défaut, que la fermeture des registres interceptant le chauffage dans les conduits où on ne veut pas perdre de calorique, se fait dans cette chambre d'air même, ce qui doit être particulièrement pénible pour le chauffeur.

Le Musée est bien ; il est éclairé de haut, entouré de casiers superposés ; la balustrade de la galerie qui les divise porte une sorte de pupitre saillant en dehors, comme l'indique la figure 1, contenant des préparations anatomiques faciles à étudier, bien à la portée des élèves.

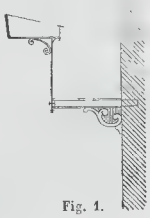


Fig. 1.

La Bibliothèque, large salle éclairée des deux côtés, laisse un grand passage au milieu, où se trouvent les appareils de chauffage ; les lecteurs se placent, au con-

traire, à proximité des fenêtres, autour des tables, dans des espèces de chambres formées par des casiers placés perpendiculairement au grand axe. Cette salle neuve est excellente pour sa destination.

Deux amphithéâtres seulement servent pour tous les cours. L'éclairage, horizontal, y est insuffisant ; dans l'un, j'ai remarqué que le professeur se portait ombre à lui-même. L'inclinaison des gradins y est considérable et augmente à mesure qu'ils s'élèvent; dans le haut, le petit pupitre étroit, porté sur le dossier de chaque banquette pour permettre à l'élève de prendre des notes, ne gêne pas la tête de l'auditeur du rang inférieur ; c'est un défaut dont se plaignent, au contraire, ceux des premières banquettes. Les montants et les traverses sont en fer, pour que les élèves ne les coupent pas, suivant leur habitude universelle.

De grandes portes à coulisses, fermant le fond de ces amphithéâtres, y deviennent des tableaux pour les cours ; la même disposition de glissement de cloisons sert aussi à modifier, suivant les circonstances, les dimensions de certaines salles. On pourrait ainsi énumérer et décrire toutes les dispositions des locaux de cette École. Ils sont, en général, bien aménagés, mais sur une échelle assez réduite pour qu'il soit inutile de risquer des répétitions en y insistant longuement.

Disons encore cependant que, conformément à

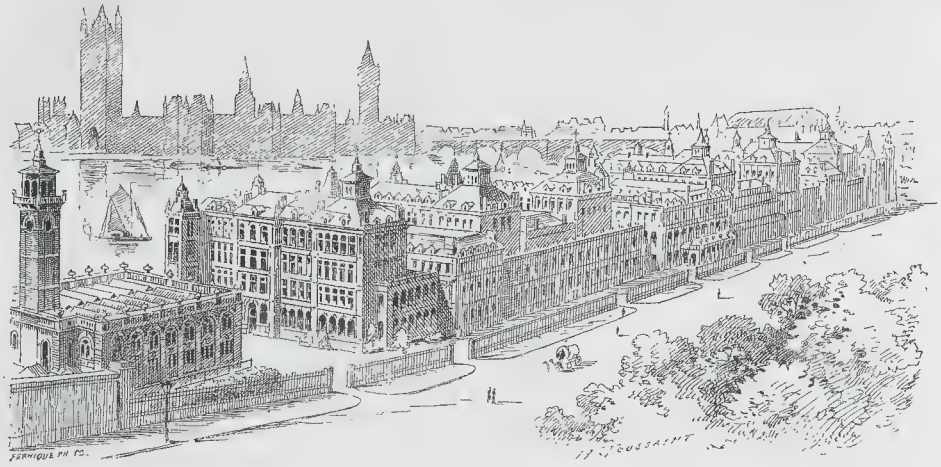


Fig. 2. — SAINT-THOMAS HOSPITAL.

l'usage anglais, toutes les fenêtres s'ouvrent verticalement dans des coulisses, suivant le système que nous appelons communément à guillotine. Seule l'histologie a ses fenêtres ouvrant comme les nôtres, sans que j'aie pu connaître la raison de cette distinction qui me paraît plutôt gênante, les châssis ouvrant sur un axe vertical prenant beaucoup de place sur les tables, que l'étude de l'histologie exige aussi rapprochées que possible du jour.

Les autres principaux hôpitaux munis d'écoles sont le *Guy's-hospital* et *le Saint-Thomas hospital*.

Ce dernier se présente sous un aspect très monumental, en face du Parlement, sur le bord de la Tamise, avec des bâtiments tout modernes, inaugurés en 1871, isolés, encadrés de verdure, reliés seulement par des portiques (V. *fig.* 2 ci-dessus). Il n'entre pas dans mon cadre de m'occuper de ce vaste édifice. C'est tout à fait à l'extrémité, à gauche, sur la perspective ci-jointe, dans la partie la plus éloignée du centre de Londres, qu'est le pavillon des élèves, lequel n'est rattaché au groupe même des constructions de l'hôpital, que par un chemin souterrain traversant le jardin, et servant particulièrement à faire arriver les cadavres et les sujets d'étude. L'hôpital est pourvu, en outre, d'un amphithéâtre spécial aux opérations chirurgicales, tenant directement à ses bâtiments et indépendant de l'École. Les bancs y sont sur une inclinaison particulièrement raide, justifiée par la nécessité de ne rien perdre de la vue du patient.

Dans l'École même sont trois amphithéâtres pour la chimie, l'anatomie et la *materia medica*, suivant l'appellation que j'y ai lue. Ils sont éclairés du haut et bien ventilés.

Le Musée, un des plus importants de Londres, reçoit le même éclairage; il a une galerie. Il est à noter ici qu'en outre d'un musée général, chaque département offre, à proximité, des collections qui lui sont particulières. Une bibliothèque bien montée et une salle de lec-

ture sont ouvertes aux élèves, qui trouvent, même dans l'établissement, un restaurant.

Le laboratoire de chimie y est très complètement outillé, avec hottes, fourneaux, évaporateurs, bains de sable, *etc.* J'ai noté que les tables y sont simplement en bois. La salle des instruments de physique est très bien pourvue. On s'y occupait beaucoup d'électricité, lors de mon passage, et cela au moyen d'instruments indépendants de ceux qui servent pour l'hospice.

Toutes les pièces que je viens de citer sont éclairées du haut, de même qu'une grande salle chauffée, bien ventilée, qui servait, au moment des vacances, à préparer des cadavres pour la rentrée. Les tables de dissection sont simplement en fer, peintes au minium et écoulent leurs liquides dans une boîte mobile. C'est généralement dans une cour à côté, en plein air, hors de toute vue, d'ailleurs, qu'on procède aux macérations.

Nous ne parlerons que pour mémoire, d'une institution qui donne aussi de bons résultats dans l'hôpital : c'est un cours d'éducation à l'usage des infirmières. En fait, cet hôpital, qui contient cinq cent soixante-douze lits, peut être considéré comme un modèle de confort et de luxe. Il suffirait d'énumérer les nombreux et différents fonctionnaires attachés à ses services aussi bien qu'à l'établissement scolaire qui lui est annexé, pour en donner une idée. Le prospectus de l'année 1882, que j'ai sous les yeux, imprimé chez *Clowes et fils* (*Stamford street et Charing Cross, à Londres*), contient des renseignements précis sur son fonctionnement et serait, je pense, utilement consulté par les professeurs et les médecins, car il fait bien comprendre le mode d'étude suivi en Angleterre en matière médicale.

Il y a divers grades auxquels on peut atteindre : la licence du Collège royal des médecins de Londres, le

Fig. 3. — UNIVERSITÉ DE GLASCOW.

diplôme du Collège royal des chirurgiens d'Angleterre, la licence de la Société des apothicaires, les diplômes de l'Université de Londres, *etc.*

Les établissements scientifiques ne manquent pas dans cette grande ville, et il n'est guère besoin de dire qu'ils y sont largement dotés ; ce serait l'affaire d'un médecin que d'en apprécier le mérite. Il m'est impossible cependant de ne pas faire mention de la collection de grande réputation, magnifique et nombreuse, du Collège des chirurgiens, du *Musée Hunter*, à *Lincoln's Inn fields*, dans un local de la Compagnie, dont les installations, déjà vieilles d'aspect, se rajeunissaient lors de mon passage par une peinture générale. Les grandes salles à deux rangs de balcons sont éclairées du haut. L'intérêt architectural est loin d'approcher de celui que présentent les vitrines adossées aux parois ou occupant le milieu des salles, et toutes pleines de pièces anatomiques ou de préparations en cire, de la plus grande réputation chez les spécialistes.

Parmi les établissements récents sortant encore du cadre qu'il ne m'est pas permis de franchir, sous peine d'étendre démesurément un travail d'intérêt spécial, est le nouveau *Musée d'histoire naturelle* qui s'élève à côté du Musée d'art du *South Kensington*. Les collections occupaient autrefois un grand espace dans le *Bristish Museum*. On leur a donné, peut-être à une distance bien grande du centre de Londres, un très vaste local où rien n'a été épargné.

Un architecte peut s'étonner que cette énorme construction soit inspirée du moyen âge, ressemble à quelque abbaye colossale et porte un caractère presque semi-religieux ; c'est un fait qui touche à des questions d'esthétique et d'art, trop éloignées de notre sujet, pour que je m'y aventure. L'auteur de cette œuvre, M. Waterhouse, y a déployé un précieux talent d'arrangeur, de constructeur. Voilà un établissement pourvu, pour une durée bien éloignée, d'une élasticité considérable. Il m'eût été difficile de ne pas le signaler au passage.

Je ne m'attarderai plus maintenant à Londres, et vous conduirai directement en Écosse, où les études médicales et chirurgicales ont toujours été en grand honneur, passant, sans vous y arrêter, dans les plus

grandes villes, dans celles mêmes où le nombre des habitants et, par suite, des malades et des morts dans les hôpitaux, prête le plus aux études techniques qui nous intéressent. Il n'y a nulle part mieux que ce que nous allons signaler à Glascow, à Édimbourg, à Aberdeen, pour suivre mon itinéraire plus que l'ordre d'importance des établissements qu'on y rencontre, et nulle part d'installations plus récentes et méritant une étude détaillée.

La première de ces villes voit s'achever actuellement un monument grandiose, dû à M. Gilbert Scott et à son fils, monument auquel j'ai déjà fait allusion dans ce travail : une Université magnifiquement située sur un point élevé d'une promenade publique verdoyante, ornée d'une fontaine curieuse, dans le riche quartier, à l'ouest de la ville, le seul qui soit un peu débarrassé de cette triste et noire atmosphère qui gâte tout dans les villes industrielles du Royaume-Uni et particulièrement à Glascow. Cet établissement où sont groupés tous les enseignements : loi, théologie, médecine, pharmacie, musique même, présente les imposants aspects d'une construction moyen âge (voir *fig.* 3, *col.* 265-266), modernisée avec toutes les ressources pittoresques que peuvent donner tours et tourelles, pavillons saillants et fleuronnés, toits mouvementés, flèches aiguës, grandes baies éclairant de vastes salles, percements variés, escaliers en relief, cheminées monumentales, tous les efforts enfin d'une décoration dirigée autant en vue de satisfaire les yeux des promeneurs, que de répondre aux besoins de l'intérieur. Ce serait une réelle injustice que de ne pas rendre hommage ici au talent considérable, à la recherche, à l'invention, à la science surtout, dont témoignent les ingénieuses combinaisons de l'éminent artiste qui a conçu cette œuvre et de son fils qui la continue. La critique qui m'échappe involontairement résulte, d'une part, de la comparaison que je dois faire avec les plus beaux établissements de ce genre qui s'élèvent en France de notre temps, établissements où tous les soins ont été portés ou seront portés sur les installations intérieures, mais où le luxe des façades a été écarté de parti pris ; elle vient encore et surtout des habitudes d'esprit de l'école d'architecture qui, après beaucoup d'efforts, a fini par prévaloir chez nous, pour réclamer, en thèse générale, qu'un édifice ne soit que l'enveloppe transparente des services qu'il contient, n'accuse que le nécessaire et ne se laisse pénétrer de fantaisie, que si la destination même des locaux appelle cette fantaisie même.

Dans l'ordre esthétique, le Musée d'histoire naturelle de Londres et l'Université de Glascow (j'y pourrais joindre nombre de beaux édifices de l'école anglaise) me paraissent être les produits d'une mode passagère, d'un sacrifice au goût du public pour le pittoresque, comme toute une période de sa littérature a sacrifié à son goût pour le romantique. Des artistes de grande valeur comme *Barry*, *Gilbert Scott*, *Waterhouse*, etc., lui ont apporté et lui apportent encore l'appoint d'imaginations fécondes, renforcées d'études très spéciales. Par un phénomène très bizarre, dans ce pays de tradition à outrance, il semble que l'engouement passager pour ces reproductions ou ces inspirations du moyen âge aura fait fleurir spontanément et rapidement des végétations merveilleusement riches, sans racines ;

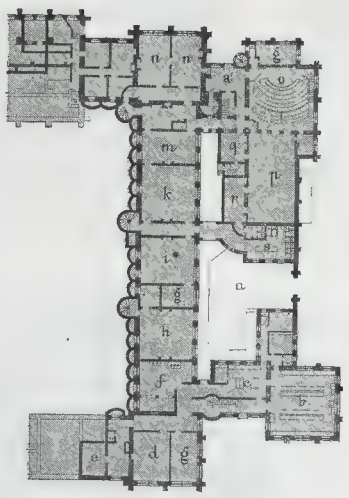


Fig. 4. — UNIVERSITÉ DE GLASCOW.
Partie du plan du sous-sol (1)

(1) Voici la légende des plans de l'Université de Glascow (Fig. 4, 5 et 6) :

1° SOUS-SOL. — *a a'*. Entrées. — *b*. Laboratoire. — *c*. Laboratoire particulier. — *d*. Appareils. — *e*. Chambre obscure. — *f*. Fourneaux. — *g*. Cabinet du professeur. — *h*. Laboratoire de médecine légale. — *i*. Laboratoire de physiologie. — *k*. Chirurgie. — *m*. Salle de conférences. — *n n*. Musée. — *o*. Anatomie (amphithéâtre). — *p*. Laboratoire d'anatomie. — *q*. Préparations. — *r*. Lavabos. — *s*. Water-closets.

2° REZ-DE-CHAUSSÉE. — 1. Entrée principale. — 2. 2. Passage (voitures). — 3. Grande salle. — 4. Classe de latin (amphithéâtre). — 5. Philosophie (amphithéâtre). — 6. 6. Professeurs. — 7. 7. Concierges. — 8. Laboratoire. — 9. 9. Escaliers. — 10.10. Jurisprudence (amphithéâtres). — 11. Hébreu (amphithéâtre). — 12. Chimie (amphithéâtre). — 13. Musée de chimie. — 14. Laboratoire de chimie. — 15. Musée spécial. — 16. Médecine légale (amphithéâtre). — 17. Physiologie. — 18. 18. Musée général de médecine. — 19. Anatomie (amphithéâtre). — 20. Histoire naturelle (amphithéâtre). — 21. Musée. — 22. Bibliothèque. — 23. Salle de lecture. — 24. Conservateur. — 25. Bibliothécaire. — 26. Classe de grec (amphithéâtre). — 27. 27. Dépendances. — 28-29. Bureaux divers.

3e PREMIER ÉTAGE. — 30. Couloir. — 31. Vestibule. — 32. Mathématiques (amphithéâtre). — 33. Astronomie (laboratoire). — 34. Philosophie. — — 35. Chambre des appareils. — 36. Sénat. — 37. Salle d'examens. — 38. Théologie (amphithéâtres). — 39. Accouchement (amphithéâtre). — 40. Médecine pratique (amphithéâtre). — 41. *Materia medica* (amphithéâtre). — 42. Chirurgie. — 43. 43. Professeurs. — 44. Musée. — 45-46. Bibliothèques. — 47 47. Livres rares. — 48. Logique (amphithéâtre).

UNIVERSITÉ DE GLASCOW. — PLANS.

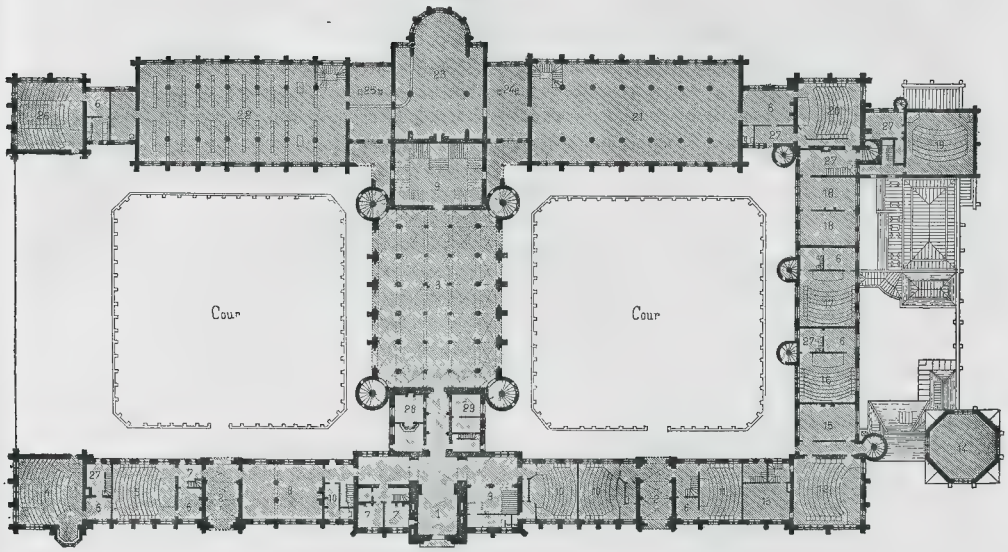


Fig. 5. — Rez-de-chaussée.

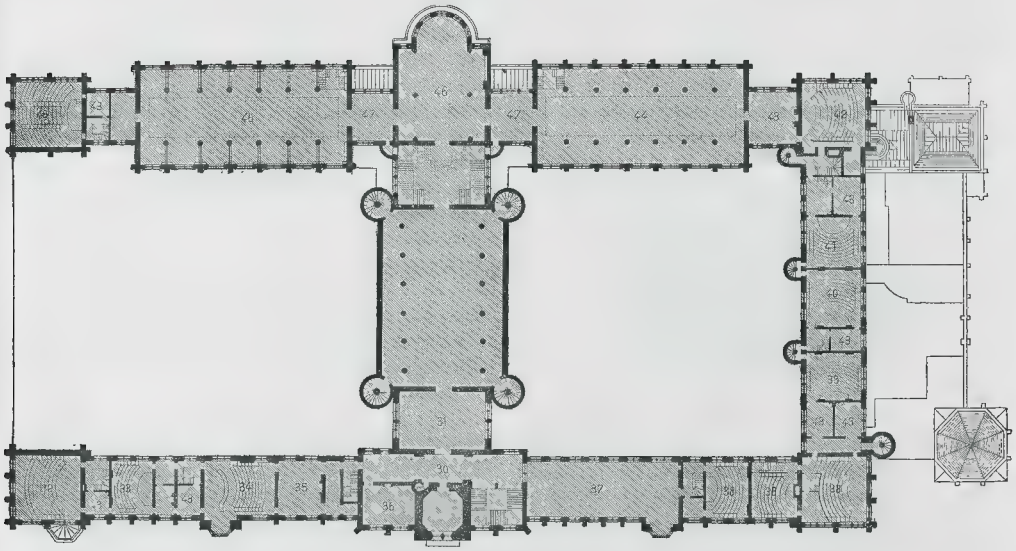


Fig. 6. — Premier Étage.

mais qu'elles doivent sécher dans l'admiration du public aussi rapidement qu'elles se sont épanouies.

Pour bien préciser, ce n'est pas dans la richesse excessive que je trouve matière à reproche à ces combinaisons somptueuses, pour des édifices dont la destination ne comporte pas nécessairement tant de luxe, car c'est bien longtemps avant l'époque moderne, que les grands collèges d'Oxford et de Cambridge ont été édifiés comme des palais, entourés de jardins admirables, dotés de surfaces considérables. Les constructions de l'Université de Glascow sont donc bien dans la tradition, en donnant à leur édifice l'aspect de richesse qui convient au tempérament et aux habitudes anglaises. Nos établissements scolaires n'ont été jusqu'ici que des prisons ; nos voisins d'outre-Manche les traitent en palais. Il est oiseux de critiquer ou d'approuver ce qui résulte des mœurs et des tempéraments ; pareille appréciation nous ferait d'ailleurs dévier encore, ce que je n'ai que trop de tendance à faire involontairement, en touchant à des sujets aussi complexes.

MM. Gilbert Scott et fils ont donc bien fait de chercher à tirer de leur Université un beau monument, et, comme il est situé sur une haute colline dégagée de toute part, de se préoccuper des aspects qu'il présenterait sur ses différentes faces. Ma critique ne va qu'à montrer la base douteuse d'une École qui substitue à la traduction extérieure des besoins, une sorte de théorie de l'art pour l'art. La composition, pittoresque pour l'amour d'elle-même, qui monte ici un toit aigu, fait sortir là un escalier en poivrière, qui écrase une poterne, élève à outrance une grande baie, construit des flèches ou des toitures sans emploi et tâche ensuite, car la logique ne perd jamais ses droits, d'assortir aux vrais besoins intérieurs les formes qu'elle a imaginées pour amuser les regards des amateurs, cette composition pèche par la base.

C'est la valeur même de l'œuvre signalée, qui m'a fait ouvrir cette trop longue parenthèse, car les architectes dont je me permets de critiquer ici les tendances et l'école, sont à la fois des constructeurs éminents et des dessinateurs de mérite. L'étude des appareils de leur façade, de leurs procédés de construction, de la combinaison de leurs voûtes et planchers, de leurs combles, dénote une science profonde et sûre, autant que le goût de leurs détails montre des artistes consciencieux et chercheurs. Le vice (si le mot n'est pas excessif) des procédés de composition de leur École se traduit malgré eux dans les plans. Je joins ici (voy. les plans ci-contre), avec leurs légendes, à titre d'exemple, ceux de l'Université de Glascow. Notre École des plans, dont la tradition se poursuit à l'École des Beaux-Arts, est faite de clarté, de raison, de logique et de bonnes proportions. On peut voir à quelles tortures on condamne ces qualités primordiales, pour obtenir les résultats pittoresques qu'il s'agit d'atteindre. Ce que ce plan nous cause de surprise, tous les monuments du même ordre le donnent malgré le riche vêtement dont ils sont ornés.

C'est trop de théorie architecturale : j'ai hâte de passer à l'étude du monument même qui y a donné occasion, pour pouvoir maintenant rendre justice au grand talent qu'on y a déployé et à la magnificence de l'œuvre. Je dois négliger tout ce qui n'a pas rapport à la partie médicale, mais je ne saurais me tenir de faire allusion, pour donner une idée de la façon large dont on procède, à la Bibliothèque, au Musée d'histoire naturelle, aux escaliers luxueux et surtout à la grande salle avec tribune, qui doit servir aux solennités académiques, voire même à des prières; car il n'y a point de chapelle, pas plus que, pour le dire en passant, il n'y en a dans aucun hôpital anglais; cependant l'ouverture et la fermeture des sessions universitaires ne doit guère aller sans des invocations à la protection du Très-Haut, en ce pays profondément religieux.

Le fond de cette grande salle est occupé par un immense orgue; les faces latérales sont garnies de larges tribunes formant bas côtés; la voûte en bois sculpté est très ornée, très coûteuse : un généreux donateur, le marquis de Bute, a donné quarante mille livres sterling, un million de francs, pour que cette salle soit digne de l'établissement, digne de Glascow et de l'Écosse; et, comme cette somme ne devait pas suffire à parfaire la grande tribune centrale faisant face au grand orgue, occupant le centre de la façade et constituant comme une autre salle annexe de la première, un second bienfaiteur, lord Randolph, complètera le chiffre d'une dépense qu'on peut considérer comme illimitée dans des conditions pareilles. Comparez ces ressources aux difficultés où se débattent les artistes chargés d'élever chez nous des établissements analogues, auxquels l'économie oblige les représentants de l'État ou les Conseils municipaux à marchander souvent quelques milliers de francs.

C'est avec des granits ou des pierres magnifiques de grain et de dimension, qu'on traite les escaliers; le Musée d'histoire naturelle, très grande salle voûtée en bois apparent, avec larges bas côtés, reportant sur des colonnes de fonte les galeries supérieures, est installé avec un luxe extrême.

Il fait pendant à la Bibliothèque, symétriquement par rapport à la grande salle qui est l'axe du monument. Cette Bibliothèque est du système que les Anglais appellent à alcôves, c'est-à-dire avec petites chambres à chaque fenêtre et galerie suspendue; même luxe que partout. Ce qui est d'apparat, d'extérieur, est, en vérité, traité avec une ampleur qui peut paraître presque abusive.

Cette préoccupation de luxe se traduit même dans le département anatomique, petit édifice annexe, presque indépendant du grand, où tout est fait avec dépense, où on trouve un peu partout de l'architecture pour de l'architecture, où tout est soigné et cherché, sans qu'on puisse dire cependant qu'il y ait rien de particulièrement imitable. Il est composé de petites pièces assez compliquées; la salle de dissection, suffisante pour le nombre des élèves, est éclairée seulement du haut, au milieu d'une charpente apparente, très combinée, décorée, en fer et bois.

A ce sujet, j'étais parti avec la pensée qu'amphithéâtres, laboratoires, dans un établissement de ce genre, inévitablement envahi par la puanteur, devaient offrir surtout des surfaces lisses et le moins de saillies possibles pour ne pas retenir les miasmes, ainsi qu'on le pratique dans les hôpitaux. Mes visites à de nombreux établissements anglais m'ont montré qu'on n'y attachait aucune importance dans les installations les plus récentes, car les amphithéâtres très soignés de l'Université de Glascow sont dans le même cas que le laboratoire précédent.

L'inclinaison de la charpente portant les sièges y est assez raide ; elle est cependant plus douce que dans certains autres. Les tables de dissection sont en bois, choix qui ne me paraît guère imitable, malgré la défense de l'aimable professeur d'anatomie qui me guidait dans ma visite. La salle qui est destinée à ce professeur et le petit musée qui l'accompagne, sont fort bien et reçoivent une excellente lumière, de même que le local du préparateur, la salle des macérations et celle de la mise en bière des cadavres.

Fig. 7. — HÔPITAL A GLASCOW. — Élévation de la façade orientale.

Le département des études chimiques est particulièrement bien pourvu. Le laboratoire de chimie est une haute salle à pans coupés, à charpente apparente, dont tous les détails sont bien étudiés. Il sert pour les pharmaciens; sa dimension est relativement petite. Les étuves en bois et verre, avec ventilation, sont bien faites ; j'ai remarqué que les paillasses sont en bois, ce qui n'est pas moins surprenant que pour les tables que je signalais tout à l'heure. Tout autour des pièces, la brique émaillée, très employée en Angleterre et en Écosse, joue un rôle prépondérant. L'eau chaude et l'eau froide sont partout à la discrétion des travailleurs; le gaz est aussi réparti de tous côtés.

Dans le laboratoire de physique de l'éminent professeur Thomson, avec lequel travaillait, lors de mon passage, un Japonais, il y a de plus, la vapeur; les paillasses y sont en ardoise, surmontant des armoires et de doubles tiroirs. L'amphithéâtre des cours de chimie est très raide ; les sièges, les petits pupitres à prendre des notes, sont en bois de sapin couvert d'un enduit coloré et d'un vernis de qualité exceptionnelle : l'enduit de Sweenburne. C'est, du reste, l'aspect habituel

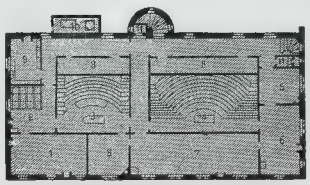


Fig. 8. — HÔPITAL A GLASCOW. — Plan (1).

à presque toutes les parties boisées des édifices anglais modernes.

Il faudrait m'étendre sur des détails trop minutieux

(1) LÉGENDE. — 1. Chambre d'attente. — 2 Dépôt des cadavres. — 3. Salle de l'inspecteur. — 4. Amphithéâtre de pathologie. — 5. Salle d'attente. — 6. Salle du professeur. — 7. Musée. — 8. Dépôt, sous les gradins. — 9. Atelier. — 10. Compteurs à gaz et à eau. — 11. Water-closets.

si je devais tout noter ; mais, en somme, l'ensemble de la partie médicale de l'Université de Glascow pourrait, malgré le soin des installations que je signale ici de nouveau, paraître relativement petit si l'enseignement n'y était doublé par celui de l'école pratique de l'hôpital voisin, dont l'auteur est M. Burnet, architecte de Glascow, sur le talent duquel j'aimerais à m'étendre, parce qu'il a doté sa ville et l'Écosse d'un grand nombre d'édifices remarquables et que son fils est un peu des nôtres, ayant fait ses études à l'École des beaux-arts de Paris. Je regrette qu'il ne me soit pas permis, dans cet article, de faire plus que de lui rendre une justice très sincère en m'arrêtant à énumérer les qualités de soin précieux qu'il a apportées dans l'exécution des installations de cet établissement (voir, *col.* 273-274, l'élévation d'une des façades et le plan du rez-de-chaussée), annexe d'un hôpital économiquement construit, mais excellemment installé à tous les points de vue et qui lui fait le plus grand honneur.

Prenons l'amphithéâtre : il est éclairé du haut ; sa

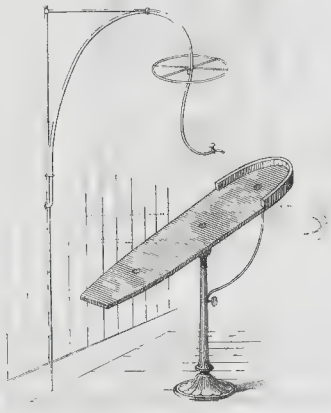


Fig. 9.

pente est très raide ; ses banquettes sont en sapin verni. Je n'aurai pas à m'y arrêter longtemps, malgré l'excellence des proportions, des hauteurs, des accès, puisque ce sont là dispositions courantes, répétées et nécessaires ; mais je vois devant le professeur, à l'endroit qui le sépare des élèves, une haute table pour enseigner debout, une cuvette, des robinets d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide, des tuyaux d'écoulement, de l'ardoise partout, une très bonne installation ; je vois que la table à cadavre, en ardoise, figurée ci-dessus (*fig.* 9), bordée de cuivre (ce qui paraît inutile), a un rebord du côté de la tête et une petite grille pour évacuer les liquides, lesquels descendent par le pied central dans un canal d'évacuation ; je vois que, malgré cette disposition, une façon de genouillère permet d'incliner dans n'importe quel sens et d'arrêter avec n'importe quelle pente, au moyen d'une simple clef, sur ce pied qui sert de pivot, la table et le sujet qu'elle porte, de sorte que le professeur peut exposer bien plus commodément tel point déterminé qu'il veut faire observer aux élèves ; je vois qu'au-dessus de cette même table il y a un appareil double très pratique, donnant l'eau et le gaz : l'eau par le centre avec un tuyau d'arrosage en caoutchouc et le gaz par une couronne qui déverse la lumière sur le sujet à étudier ; je vois que les tableaux en ardoise montent et descendent dans des rainures comme des fenêtres à guillotine, avec des contre-poids, par un système très facile ; — et je puis dire que nulle part ailleurs je n'ai vu le soin du détail poussé avec plus de minutie intelligente. L'emplacement occupé par le professeur est parqueté en bois ; peut-être eût-il été plus propre d'appliquer là une surface en asphalte, comme dans tant d'autres locaux, où j'ai noté, précisément en cette matière, des aires remarquablement traitées et comme on n'en voit jamais en France.

Tout près de l'amphithéâtre est la chambre de dépôt des cadavres, où un petit chariot les apporte sur une planche, de l'hôpital même. Le petit meuble qui les contient mérite une description. Supposez une série de montants (voy. *fig.* 10) espacés de 2 mètres environ en profondeur, sur moins de 1 mètre dans l'autre sens ; les traverses horizontales qui les relient dans la

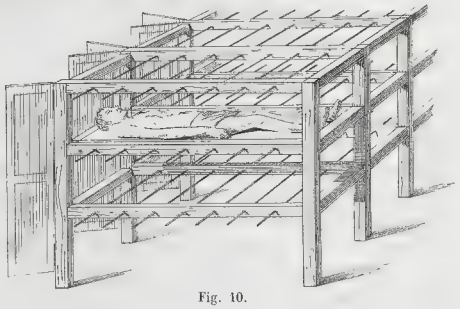


Fig. 10.

plus grande longueur, sont percées de petits trous dans lesquels tournent des rouleaux ; la planche portant le cadavre glisse sans effort sur ces cylindres, et des portes se refermant cachent le tout. On a ainsi plusieurs tiroirs superposés. Cette disposition m'a paru très pratique.

J'ai parlé plus haut d'une circulation d'eau chaude ; elle existe pour l'hôpital et pour l'École d'une façon permanente, et passe dans les conduits de ventilation dont elle active le fonctionnement.

Un détail pratique à retenir est que, presque partout, les objets en fonte émaillée, et ils sont nombreux, soit à l'Université, soit à l'hôpital, soit à l'École annexe, se sont détériorés rapidement et qu'on a dû leur préférer, malgré les chances de rupture, l'emploi de la faïence.

A l'hôpital, où le service des water-closets, des lavabos et des salles de bains est particulièrement soigné et propre, on a fait en faïence des baignoires, pièces de très grande dimension ; elles sont cerclées en fer. On en a toute satisfaction. Il y aurait nombre de détails précieux à noter ainsi, si je ne craignais de verser dans la monographie pour chacun des édifices que j'ai eu la bonne fortune de visiter.

Passons maintenant au plus important de tous : à l'École de médecine d'Édimbourg, la plus grande et surtout la plus spéciale, car l'Université d'Aberdeen, que j'ai vue après celle-ci, mène concurremment dans le même édifice l'étude du droit avec celle de la médecine. Édimbourg est très jalouse de sa vieille réputation de ville lettrée, scientifique, de ses nombreuses sociétés savantes, de ses établissements d'instruction publique, de ses revues, etc.; ce n'est pas seulement par sa disposition pittoresque qu'elle a mérité le nom de Nouvelle-Athènes : elle continue à faire beaucoup pour tout ce qui touche aux travaux de l'esprit. Son ancienne Université est un palais énorme auquel j'ai fait allusion dans la première partie de ce travail, à propos des Bibliothèques. Le nombre de ses étudiants exigeait que l'École de médecine fût dotée d'un local à part, et voici nombre d'années qu'on poursuit l'achèvement d'un projet d'ensemble qui donnera un des établissements les mieux organisés du monde, établissement qui, tel qu'il est, dépasse toutes les institutions du même genre de la Grande-Bretagne.

Avant d'y pénétrer, nous ferons une visite à l'hôpital nouveau, immense, qui doit lui fournir les sujets d'étude ; non pas pour en décrire le fonctionnement et les services, car cette étude d'un édifice où l'on n'a rien épargné prendrait à elle seule plusieurs pages ; mais pour constater que nous avons là aussi, dans des proportions moindres, il est vrai, le principe déjà signalé à Glascow. Les deux amphithéâtres de l'hôpital constituent l'école pratique de la grande Université voisine, sans parler des leçons au lit du malade.

Peu de chose à dire sur les amphithéâtres, si ce n'est que, décidément, une pente excessive est nécessaire pour les gradins dans ces locaux, puisqu'on la retrouve partout. Des médecins, des professeurs m'avaient dit qu'ils trouvaient ceux de la nouvelle Faculté de Lyon exagérés, presque inquiétants et vertigineux pour les auditeurs du sommet. Il faut bien admettre que cette disposition offre plus d'avantages que d'inconvénients, puisque pas un amphithéâtre de la Grande-Bretagne n'y échappe.

On ne fait pas de dissection à l'hôpital ; on n'y fait que de la chirurgie, de la médecine opératoire.

Les détails sont généralement soignés et étudiés dans tout le mobilier des salles, exécuté en bois de sapin et de teak. Le service d'eau chaude et d'eau froide est bien réglé ; les dépendances annexes des pièces principales : lavabos, water-closets, sont irréprochables.

C'est tout ce qui mérite d'être retenu d'une visite rapide à des installations qui ne présentent pas, en somme, de dispositions très particulières.

L'École de médecine, commencée en 1877, en cours d'achèvement, œuvre de M. Anderson, un grand et gros édifice d'inspiration florentine, n'est pas d'une étude parfaite dans les détails, ni de formes architecturales absolument correctes, ni de rapports toujours heureux, d'un art très raffiné enfin ; le plan, tantôt à cause des remaniements imposés, tantôt par la composition même, ne porte pas ce caractère de largeur simple dans les communications, cette justesse des proportions qui fait le mérite des œuvres accomplies, même à travers les besoins les plus complexes. On est étonné d'y trouver des superpositions des choses les moins faites pour être au-dessus l'une de l'autre, et cela par le moyen de tours de force, de poutres extraordinaires, de cloisons soutenues du haut, des ressources de l'industrie et de la science substituées aux combinaisons plus modestes, mais plus rationnelles, de l'art seul. Mais j'ai voulu commencer par la critique, pour être plus à mon aise pour louer tout ce qu'il y a de fermeté, de soin attentif, d'exécution parfaite, de recherche patiente et détaillée dans toutes les parties de ce très vaste édifice.

Les installations y sont très perfectionnées, et si notre œil français peut y constater quelquefois des proportions lourdes comme tout ce qu'on voit en Angleterre, on sent que rien n'est laissé à l'abandon. Avec beaucoup de bonne grâce, j'ai été autorisé à jeter un coup d'œil sur les dessins préparés à l'agence des travaux pour les aménagements intérieurs ; ils témoignent à la fois de programmes précis, *rara avis*, et d'un scrupule et d'une adresse extrêmes à y donner satisfaction.

Une nouvelle addition qui s'achève va pourvoir aux besoins de la chimie et de la physique, temporairement installées dans des parties destinées à d'autres services.

Un grande salle de réunion ou un très vaste amphithéâtre va s'ajouter aux huit autres qui desservent déjà l'établissement, sans compter les deux que nous avons notés dans l'hôpital voisin. C'est donc onze amphithéâtres qui répondent aux besoins d'un millier

d'élèves, au maximum, qui fréquenteront cette École. Je ne puis m'empêcher de faire ici une regrettable comparaison avec le nombre de ceux qui devront suffire à la Faculté de Bordeaux, auxquels, pour être juste, il faut cependant ajouter les amphithéâtres qui fonctionnent à l'hôpital Saint-André de la même ville. Ici, chaque service a le sien : physiologie, histologie, chimie, accouchement. La grande salle devra pouvoir contenir tous les élèves et d'autres assistants ; un amphithéâtre peut recevoir cinq cents personnes ; quelques-uns deux cent cinquante ; les autres sont moins importants.

En résumé, l'ampleur dans les dégagements et dans les salles, l'abondance et le luxe, même le luxe décoratif, sont la base de tout ce qui s'est exécuté et s'exécutera encore à Édimbourg. J'en donnerai une idée en disant que la pierre dure d'un grand escalier est toute chargée de sculptures. Ce n'est pas certes dans une Faculté de médecine qu'on en verrait l'utilité. Félicitons les peuples et les villes qui peuvent se permettre de telles fantaisies.

Le plan de l'édifice est donné dans la *planche* 19 (1). Entrons immédiatement dans la description des services généraux.

Nulle part ailleurs on n'a pris autant de soin pour le système de chauffage et de ventilation ; les antécédents d'ingénieur, et d'ingénieur militaire, de M. Anderson, ont hautement contribué à faciliter la tâche à l'entrepreneur spécial chargé de cette exécution compliquée. C'est une maison de Londres qui l'a établi. Un foyer central, dans le milieu d'une cour, foyer qui, par parenthèse, chauffe l'eau distribuée à profusion dans tous les services sans exception, est surmonté d'une énorme gaine circulaire en briques, entourant un tuyau de fumée d'une hauteur double de celle des constructions qui l'entourent, et laissant entre les deux conduits concentriques un courant ascensionnel toujours alimenté par la chaleur active du centre. De toutes les pièces où la ventilation est nécessaire, des ouvertures, placées tantôt à la base, tantôt au sommet, communiquant avec des gaines construites dans les murs, font plonger dans des conduits situés au-dessous du sol de la cour et aboutissant à la grande cheminée d'usine, l'air vicié des laboratoires et des amphithéâtres. Le service est si important, que le plan de ces conduits est à peine intelligible à première vue et que la cour est toute sillonnée de carneaux de grande dimension.

L'inspecteur des travaux, qui avait fait l'expérience d'entrer dans ces conduits souterrains correspondant avec une salle de cours en fonctionnement, qualifiait d'épouvantable l'odeur qu'apportait le courant d'air. A noter en passant que la voix du professeur lui arrivait très distinctement ; je n'ai pu savoir, dans ce cas, si l'orifice d'évacuation dans l'amphithéâtre était à la partie inférieure ou à la partie supérieure, ce qui eût été intéressant à propos de cette déperdition de la voix suivant le courant d'air. Pas une pièce, pour ainsi dire, n'échappe à ce parti pris de ventilation à outrance. Quand je dis : pas une, il faut pourtant que je me débarrasse d'une critique bien imprévue devant ces précautions presque excessives : le service des macérations, mises en bière et autres opérations malpropres, devant donner d'affreuses odeurs, est établi au-dessous d'un grand amphithéâtre, dans des galeries circulaires non reliées au système général de ventilation. La puanteur y était insupportable quand nous y sommes entrés, et la cage du grand ascenseur, à système hydraulique et piston horizontal, qui relie ce service avec l'amphithéâtre, doit pourtant constituer une cheminée d'appel capable d'infecter toute la salle, puisqu'il y débouche par une trappe dans la partie réservée au professeur. Ce vice est, sans doute, le résultat de quelque changement ou addition dans les prévisions de l'éminent architecte, dont on ne saurait trop louer partout ailleurs le soin attentif pour rattacher les moindres recoins de son monument au mode général de ventilation.

Pour correspondre à l'expulsion d'air vicié que celle-ci nécessite, il faut une arrivée d'air non moins puissante. On y pourvoit presque dans chaque pièce séparément, car le chauffage n'est pas à air chaud, ce qui est le moyen le plus simple d'équilibrer l'arrivée de l'air salubre avec l'évacuation de l'air vicié.

---

(1) LÉGENDE. — REZ-DE-CHAUSSÉE. — 1. Entrée principale. — 2. Portier. — 3. Amphithéâtre de médecine légale. — 4. Laboratoire. — 5. Cabinet du professeur. — 6. Musée. — 7. 7. Caves. — 8. 8. Chambre de service avec water-closets. — 9. Cuisine et office. — 10. 10. Vestiaires. — 11. 11. Dépôts divers. — 12. Buffet des professeurs. — 13. Buffet des étudiants. — 14. 14. Garçons de service. — 15. Vestibule d'entrée de l'anatomie. — 16. 16. Dépôts du musée. — 17. Dépôts de l'anatomie. — 18. Dépôts de la chirurgie. — 19. Lavages. — 20. Réception. — 21. Macération. — 22. Laboratoire d'accouchement. — 23. Histologie. — 24. 24. Professeurs. — 25. Amphithéâtre d'accouchement. — 26. Musée de l'accouchement. — 27. Chimie. — 28. Entrée à l'accouchement, à la pathologie et à la physiologie. — 29. *Gymnasium*. — 30. Lavabos et vestiaires. — 31. Dépôt de terre sèche. — 32. Dépôt du laboratoire. — 33. Amphithéâtre. — 34. Musée. — 35. Entrée de la chimie. — 36. Bibliothèque. — 37. Salle commune. — 38. 38. Escaliers principaux. — 39. Cheminée (chauffage et ventilation).

1er ÉTAGE. — 40. Grand amphithéâtre. — 41. Salle de réception. — 42. Amphithéâtre de médecine légale. — 43. Laboratoire des étudiants. — 44. Grand vestibule. — 45. Salle de préparation. — 46. Musée d'anatomie. — 47. Amphithéâtre. — 48. Cabinet et laboratoire du professeur. — 49. Salle d'ostéologie. — 50. Démonstrateur. — 51. Chimie physiologique. — 52. Salle des microscopes. — 53. Chimie spéciale. — 54. Salle d'expériences. — 55. Histologie. — 56. Amphithéâtre. — 57. Préparateur. — 58. Professeurs. — 59. Bibliothèque. — 60. 60. Amphithéâtres. — 61. Laboratoire.

2e ÉTAGE. — 62. Galeries du grand amphithéâtre. — 63. Appartement (cuisine, salle à manger, chambre à coucher). — 64. Amphithéâtre (partie supérieure). — 65. Musée. — 66. Vestiaire. — 67. Laboratoire. — 68. Grand laboratoire. — 69. Professeur. — 70. 70. Amphithéâtres. — 71. Laboratoire — 72 Musée. — 73. Amphithéâtre d'anatomie (partie supérieure). — 74. Musée d'anatomie. — 75. Salle de la dissection. — 76. Chimie pathologique. — 77. Anatomie pathologique. — 78. Amphithéâtre. — 79. Salle d'évaporation. — 80. Salle de distillation. — 81. Salle de combustion. — 82. 82. Laboratoires.

Le foyer central, que je disais plus haut servir à distribuer l'eau à tous les services, répand, par une canalisation et une circulation d'eau chaude, la chaleur dans tous les locaux, au moyen de tout petits conduits en fer, logés dans les murs, sous les parquets, dans les plinthes. Ils sont de plus grand diamètre dans des poêles ou meubles à enveloppes à claire-voie, où sont établis des serpentins pour augmenter la surface de chauffe. Souvent il n'y a dans les pièces que ces meubles cubiques, fermés de grilles de fonte, les tuyaux passant sous le plancher pour aller chauffer des pièces inférieures, ou bien entre le parquet et le plancher. Mais, le plus généralement, ils sont le long des murs, dans des conduits, et c'est à leur contact que se produit l'introduction de l'air par des valves s'ouvrant sur l'extérieur.

On m'a affirmé qu'on n'employait pas le système d'introduction de jets de vapeur pour réchauffer le courant général, et pourtant c'est avec une surprise absolue que j'ai constaté la longueur extraordinaire du parcours qu'on impose à la circulation d'eau. Il serait possible d'avoir ces éléments d'appréciation précis, ce que je n'ai pu faire dans une visite, non plus que pour les retours d'air vicié vers la gaine du foyer central. On branchait pourtant sur le système général toutes les constructions en train, notamment le service de la chimie et de la physique, qui vont encore augmenter considérablement les longueurs des parcours, et l'on n'avait point de doute sur l'efficacité du fonctionnement, toujours avec un seul service de chauffeur.

J'ai déjà noté, à plusieurs reprises, les applications fréquentes qu'on fait de ce mode de chauffage à circulation d'eau chaude dans de grands édifices anglais ; il n'en manque pas, il est vrai, d'applications en France et d'applications où nos spécialistes ont apporté ce goût de perfectionnement particulier à notre pays ; mais on n'en citerait pas d'aussi complètes et d'aussi réussies.

Pour les amphithéâtres, où l'agglomération des jeunes gens pendant un temps donné, jointe aux mauvaises odeurs que peuvent dégager les sujets d'étude, justifie les plus grandes précautions, c'est sous les banquettes, dans l'espace vide de la charpente, qu'on fait circuler et retourner sur eux-mêmes les tuyaux, de diamètre augmenté, qu'alimentent et chauffent les tubes plus petits de la grande circulation. Il suffit d'ouvrir une communication avec l'air extérieur, pour que celui-ci se précipite, s'échauffe au contact et pénètre par les ouvertures nombreuses qui lui sont ménagées sous les banquettes, attiré par l'appel constitué par le grand foyer central. Cette sorte de chambre d'air chaud doit singulièrement sécher et resserrer le bois.

Il ne saurait entrer dans le programme d'un travail d'ensemble, rapide et court comme celui-ci, d'essayer une comparaison entre des systèmes qui, vus de plus près, doivent porter les inconvénients qui compensent leurs avantages. Celui-ci a le mérite, en facilitant pour chaque local spécial une arrivée d'air particulière, d'éviter les inconvénients du chauffage à air chaud, dont la répartition proportionnée n'est pas toujours aisée quand elle émane d'une seule chambre d'air et qu'elle doit desservir des locaux d'inégale hauteur, d'inégale distance, d'inégale dimension, etc.

Le plus gros inconvénient qu'y puisse trouver un architecte est l'excessive difficulté de plier ses compositions et les autres nécessités des services ou celles de son art, au passage d'une sorte de circulation veineuse à laquelle aucun membre ne saurait échapper sans inconvénient. Au reste, cet élément, indispensable maintenant, du chauffage et de la ventilation, dont nos pères ne s'inquiétaient guère, est devenu pour nous une source nouvelle de difficultés à ajouter à tant d'autres.

Il n'y a pas, à l'Université médicale d'Édimbourg, d'autre service central et général ; il n'y a pas, par exemple, de service commun électrique, et je n'en ai pas vu d'application aussi importante qu'à Glascow, où M. Thomson faisait, dans le laboratoire personnel que j'ai signalé, ses travaux de recherches.

Notons cependant l'extrême perfection avec laquelle les appareils de toute nature, mis à la disposition des élèves et des maîtres, sont traités dans le grand édifice que je décris. Il nous vient d'Angleterre force échantillons d'objets dits sanitaires; mais c'est surtout sur place qu'il faut reconnaître le grand soin que les plombiers anglais ou les fabricants d'appareils spéciaux mettent à l'exécution de leurs travaux. Pas un écoulement qui ne soit bien assuré, bien siphoné; tous les robinets à vis permettant de donner tous les degrés de force pour l'arrivée de l'eau ; les cuvettes en faïence de forme bien comprise et larges; les waters-closets, les lavabos, les urinoirs parfaits, etc., etc. Une critique en passant : les tuyaux de descente, bien que nombreux, m'ont paru d'un diamètre un peu faible dans un pays aussi pluvieux.

Entrons maintenant dans différents services spéciaux. Les installations pour la chimie et la physique, telles qu'elles existent à l'état provisoire, constituent déjà un ensemble très suffisant; mais lorsqu'elles seront établies définitivement dans les nouveaux bâtiments, ce qui est peut-être terminé au moment où j'écris, on pourra les considérer comme remarquablement pourvues. Il serait inutile de décrire leur état actuel.

Au-dessus du grand amphithéâtre, où l'on était en train d'installer le chauffage à eau chaude quand je suis passé, on venait de réaliser un de ces tours de force familiers aux plans anglais et que notre école évite

autant qu'elle le peut : l'axe longitudinal allait être coupé par une cloison divisant l'étage supérieur, pour former deux laboratoires, au moyen d'un lourd pan de bois d'une charpente très compliquée. Second exemple, pour n'y plus revenir : dans un autre très vaste amphithéâtre, il avait fallu passer après coup une énorme poutre, transversalement cette fois, pour soutenir un gros mur qu'il était nécessaire de conserver aux étages supérieurs : résultat d'une demande de changement; rien des combinaisons de l'architecte, à qui cette difficile opération n'a pu donner que des insomnies.

Dissection : le grand laboratoire est parfait comme dimension et comme disposition ; il est très haut et très large, à ce point qu'on a pu adosser, du côté opposé aux fenêtres, une galerie sur laquelle les élèves montent pour étudier les modèles d'anatomie fixés au mur. En plus de l'éclairage latéral, toute la couverture est vitrée avec des pans inégaux en zig-zag, disposition dictée sans doute par quelque nécessité extérieure. Il y avait de grands stores.

Dans la plupart des pièces à destination analogue, des engrenages font mouvoir du bas, au moyen d'une manivelle, des tiges longitudinales qui tournent sur leur axe au-dessus des fenêtres (voir la *fig.* 11); des espèces de genoux en fer rattachent à chaque vantail, s'ouvrant à soufflet sur l'arête inférieure, cette tige dont la simple rotation fait par conséquent mouvoir le châssis. On peut ainsi ouvrir toutes les fenêtres à la fois ; ce procédé est appliqué aux stores de la couverture vitrée dont il vient d'être question.

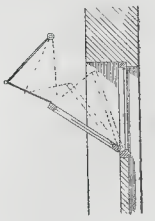


Fig. 11.

Les parois de la salle de dissection sont en briques ordinaires, à surface peu lisse, simplement recouverte d'une peinture blanche qu'on peut laver. Il n'y a aucune précaution relative à la suppression des saillies, les charpentes faisant partout des reliefs de toute sorte. Une ventilation (de balayage pour ainsi dire) fait entrer l'air extérieur par des valves, à la hauteur des plinthes, soit par une ouverture directe, soit par un conduit coudé mitigeant un peu le courant d'air, comme l'indique la *fig.* 12 ci-contre. Des conduits du même genre viennent aérer les planchers dans les parties en bois et apporter l'air à échauffer aux petits conduits de la circulation d'eau. Je n'ai pas besoin de dire que la majeure partie de la construction est en fer. Il me serait difficile d'expliquer, si ce n'est par le confortable à donner aux élèves, que le parquet de la grande salle de dissection soit en bois. Les lavabos à eau chaude et à eau froide sont nombreux dans la salle ainsi que les tiroirs, et les patères dans les vestibules à proximité. Ce n'est pas dans le laboratoire même que les préparateurs ont leur installation, d'ailleurs très bien disposée. Il en est de même du professeur.

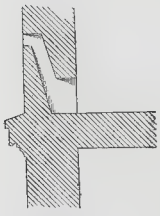


Fig. 12.

L'amphithéâtre d'anatomie, salle éclairée du haut, dont on peut citer les dispositions étudiées, montre une inclinaison très particulière des gradins qui va en s'accentuant à mesure que les degrés s'élèvent. La hauteur entre les sièges varie progressivement à peu près de $0^m.45$, hauteur d'un siège ordinaire, à $0^m.65$ pour les banquettes supérieures. Les petits pupitres, de même que les montants qui les portent, sont en fer, afin que les élèves ne les coupent pas. Il manque cependant à une bonne installation, la petite planchette séparative au niveau du siège, entre les montants, pour empêcher l'élève du banc inférieur d'être gêné par les pieds de celui qui lui est immédiatement superposé. Un degré dans les passages divise la hauteur de la montée entre deux rangs de sièges. L'insuffisance de dimension de cet amphithéâtre, reconnue après coup, a obligé de réduire la largeur des passages et de diminuer l'inclinaison des banquettes, au regret général, pour établir une galerie. On y accède par des escaliers intérieurs exécutés en bois de sapin et de teak, vernis au *sweenburne fluid*, comme est d'ailleurs tout le mobilier.

Les élèves, pour se rendre à leurs places, doivent traverser l'espace réservé au professeur, ce qui est mauvais, et cet espace n'est pas en communication directe avec un laboratoire. Le fond en est occupé par un tableau de verre, noirci à sa face intérieure, sur lequel on écrit à la craie comme sur l'ardoise. Tout autour, un large encadrement général, composé de petits panneaux en bois, sert à piquer les dessins à montrer aux élèves. Cette exposition de modèles paraît d'ailleurs jouer un rôle important dans l'enseignement, car on est préoccupé de différents procédés de fixation pour les mettre sous les yeux des élèves. Dans une autre salle, on a substitué à ces cadres un grand rideau sur lequel on pique plus aisément, qui remonte comme un store et s'abrite sous un pavillon. Presque tous les départements de l'établissement ont même des armoires spéciales, assez analogues à nos meubles d'architecte, contenant un nombre considérable de tiroirs pour loger les dessins (*diagrams*).

Mon étonnement avait été grand que la table de dissection fût en bois recouvert de zinc, dans cette grande salle dont nous étudions les détails ; j'avais fait la même remarque dans le laboratoire de dissection où elles sont toutes mobiles sur quatre pieds, les liquides s'évacuant dans une petite boîte en métal placée au-dessous et qu'on enlève. On m'a répondu que c'était sur

la demande des professeurs qu'on aurait substitué à l'ardoise ce revêtement de métal. J'ai peine à le croire, car la plupart de ces tables étaient dégoûtantes et souvent comme arrachées. Ce point est donc resté obscur pour moi, le soin méticuleux des détails étant partout ici poussé au dernier degré, ainsi que je l'ai constaté en commençant.

Il suffirait, à cet égard, de signaler les salles de balances, les meubles de la physique et de la chimie, l'arsenal où l'on conserve les instruments et les objets de différente sorte, et surtout les armoires destinées aux petits spécimens des collections d'histologie, armoires rappelant assez les proportions des médailliers par leurs nombreux petits tiroirs sur coulisses.

Ce département de l'histologie est, au reste, particulièrement soigné. La vaste salle des études pour le microscope est éclairée sur toute sa longueur au nord et au midi. Cette dernière disposition, qui serait repoussée dans un climat méridional, n'offre pas d'inconvénients sérieux à Édimbourg, où l'on est peu gêné par le soleil. Le mobilier, de sapin et de teak verni, est composé de tables à tiroirs disposées en grande quantité au milieu de la pièce. Les fenêtres, qui sont à meneaux en pierre, ont des châssis en fer pivotant sur des axes verticaux. La grande salle de physiologie est mieux éclairée encore; elle occupe un pavillon d'angle et reçoit du jour de trois côtés.

En outre de ce large éclairage, la ventilation, que doivent nécessairement faciliter toutes ces fenêtres, est établie par des tuyaux d'évacuation liés au système de chauffage, dont j'ai dit qu'il était unique et général; là, comme ailleurs, l'air vicié s'en va au foyer ou au tuyau de la gaine centrale. Noté en passant dans les dépendances de ce service, un vaste vivier à grenouilles. Il n'y a point d'aquarium et les remises à animaux sont insignifiantes. On n'achète qu'au fur et à mesure des besoins.

En commençant la description de l'édifice dont je viens de signaler les aménagements soignés, j'ai parlé de la vaste salle de réunion qui était en préparation et se poursuit actuellement; il ne me reste plus qu'à dire que les collections et musées seront à la hauteur de l'importance de l'œuvre.

En général, on tend à disposer ces instruments d'étude à proximité des différents services spéciaux. C'est le parti que j'ai vu appliquer à l'Université d'Aberdeen, la dernière que je doive citer dans ces notes. Son importance est relativement bien inférieure à celle d'Édimbourg; on n'y compte pas plus de trois ou quatre cents élèves. Mais malgré les défectuosités d'un édifice, engagé dans les maisons d'un vieux quartier, sa reconstruction est assez récente pour qu'on y puisse trouver d'utiles sujets d'étude et qu'un architecte ou un médecin n'y perde pas son temps.

Il y a peu d'années encore, Aberdeen ne possédait qu'une seule Université, le *King's College*, vieil édifice analogue aux établissements d'Oxford et de Cambridge à la fois par le fonctionnement et par l'âge et le caractère des constructions. Sa bibliothèque de 120,000 volumes, grande halle voûtée en bois, très soigneusement installée, mais sans grand luxe, avec une petite salle de lecture annexe, était très réputée. Les élèves y affluaient et les étudiants en médecine particulièrement, par suite du maintien de cette vitalité locale si remarquable en Angleterre et en Allemagne, si avantageuse pour la décentralisation scolaire à laquelle nous tendons péniblement en France. Mais la variété même des études qu'on y pouvait faire, avait depuis longtemps rendu presque impossible le fonctionnement des services dans un local de dimensions restreintes. On résolut de scinder en deux l'établissement et de rapprocher de la nouvelle ville l'enseignement de la Médecine et celui du Droit, qu'on réunit dans un monument commun.

Il n'y a aucune comparaison à établir avec le luxe

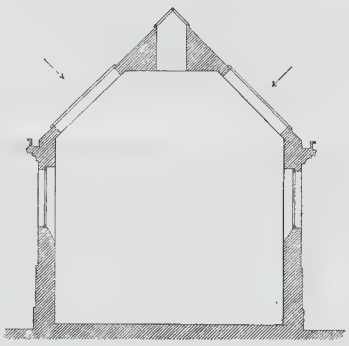


Fig. 13.

et le confort signalés à Édimbourg; je tomberais d'ailleurs dans des redites insipides, à signaler les menus détails qui peuvent se ressembler ou se différencier sur le mobilier seulement; aussi n'insisterai-je pas sur cet établissement aussi longuement qu'il le mériterait, après m'être arrêté à un rival bien mieux outillé et plus suivi. Pourtant je ne saurais manquer de noter qu'on trouve dans l'École deux très grandes salles de réunion et d'examen et sept amphithéâtres, dont l'un peut contenir deux cent vingt élèves environ. Il est particulièrement bien éclairé par des baies verticales d'abord et par deux longs pans vitrés dans la couverture, comme l'indique la figure 13 ci-dessus.

Le milieu du plafond est une surface plane sur laquelle s'ouvrent des ventilateurs qu'on peut ouvrir ou fermer du bas, lesquels sont surmontés d'appareils

Boile (du nom du fabricant), contribuant à activer le tirage.

L'écartement des bancs, leur hauteur, ont été réglés par les soins de M. *Stuthers*, professeur distingué, qui a mis tous ses soins à bien combiner ou faire exécuter ces détails. J'ai noté que leur espacement était de 0m.71 et que la hauteur des gradins, qui est de 0m.30 en bas,

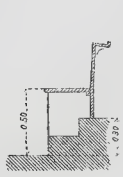


Fig. 14.

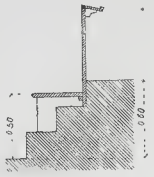


Fig. 15.

passe à 0m.60 en haut, sur sept rangées de sièges d'une hauteur constante de 0m.50 (voy. *fig.* 14 et 15). La pente m'en a paru excellente. Devant les tableaux noirs descendent, au moyen de glissières et de contrepoids, des châssis tendus d'étoffe pour fixer les dessins.

L'institut anatomique est du reste fort soigné. On n'y partage pas la répulsion pour les tables de dissection fixes en ardoise, comme je l'ai signalé à Édimbourg.

La ventilation s'y fait aussi horizontalement par le plafond, avec trappes mobiles depuis le bas, et des courants d'air peuvent être établis par de petites ouvertures ou fenêtres (Voir *fig.* 16 ci-après), au-dessus et au-dessous d'une galerie sur laquelle montent les élèves pour l'étude de pièces anatomiques. L'éclairage du haut, par un grand plan incliné, est excellent. Une bonne partie des modèles est disposée sur des sortes de pupitres disposés sur la balustrade. Au-dessous de cette galerie, adossées contre une cloison, sont les patères pour les élèves et, le long du mur, leurs petites cases personnelles fermées.

J'ai eu occasion de constater là que les tableaux noirs en verre, par une raison que je ne saurais expliquer, gardent la trace de la craie jaune qu'on y emploie.

La physiologie et l'histologie ont leurs salles; les études microscopiques se font avec jour du nord et du midi.

On a installé, à cette école, un département relatif à l'accouchement.

La médecine légale, dont l'enseignement trouve des facilités dans ce fait que le même établissement sert pour l'étude de la loi et celle de l'art de guérir, a des locaux communs avec d'autres cours; mais un petit musée particulier de modèles en cire y constitue cependant une annexe spéciale.

L'installation du service de la chimie, un peu vieille déjà, est cependant convenable, quoique très inférieure à celle d'Édimbourg. Deux salles y servent pour les manipulations, l'une avec tables circulaires, l'autre avec tables elliptiques, toutes en bois, le professeur et ses aides pouvant tourner dans le milieu et surveiller les travaux des élèves. Il y a cette objection à une telle disposition que, les chambres étant carrées et les jours latéraux, les jeunes gens ne reçoivent pas tous un éclairage convenable. Il va sans dire que l'eau et le gaz circulent partout. L'amphithéâtre spécial de chimie est en communication avec chacun des laboratoires par deux baies en pan coupé; il n'y a, derrière le tableau noir et le tableau pour les modèles dessinés, qu'un couloir de dégagement. La plupart des amphithéâtres sont d'ailleurs mal éclairés, à l'exception du grand.

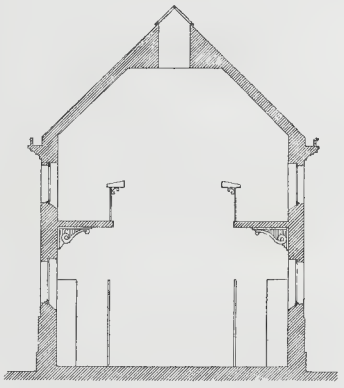


Fig. 16.

Le reste des installations, convenable partout, ne saurait mériter une description détaillée. J'aurais dû dire plus tôt et tout d'abord que les services sont groupés à droite et à gauche d'une cour et dans une seconde cour basse; qu'une sorte de tour au fond de la première sert à la fois de vestibule et d'escalier, et que celui-ci conduit, au premier étage, à un palier sur lequel s'ouvrent trois salles : une salle de réunion perpendiculaire à la façade, une Bibliothèque à gauche, et un Musée d'anatomie à droite, éclairé du haut et avec une galerie. La collection, d'ailleurs bien aménagée, est augmentée d'une salle pour le préparateur et ne fait pas double emploi avec le musée d'anatomie lié à ce département et avec celui de médecine légale dont il a déjà été parlé.

La Bibliothèque, qui n'est pas très vaste, a aussi une galerie suspendue; elle est accompagnée d'une petite salle de lecture.

Il résulte de cet examen sommaire que cette école

mérite la visite que nous lui avons faite, et que ce n'est que par suite de la construction d'un nouvel établissement dans une ville plus importante, avec des ressources plus considérables, qu'elle doit être placée maintenant dans un rang inférieur. Il n'y a pas si longtemps encore que Paris se contentait d'installations primitives, où nos savants les plus illustres ont passé, lesquelles n'étaient ni aussi respectables, ni aussi dignes d'étude et d'intérêt!

De cette longue série de notes, où la compétence m'aurait manqué pour juger, autrement qu'au point de vue architectural, tant d'efforts remarquables, il résulte que nous avons un grand intérêt à connaître ce qui se fait à côté de nous. Je serai heureux si, en me renseignant moi-même sur ce qui pouvait être utile aux deux établissements où je tâcherai d'apporter les perfectionnements les plus récents, j'ai pu préparer pour d'autres des sources d'informations dont ils pourront tirer des déductions différentes.

Heureux aussi, Monsieur le Ministre, si j'ai pu ainsi justifier la confiance que vous m'avez accordée, en me faisant étudier *de visu* ce que la Grande-Bretagne a fait de plus nouveau en matière de Bibliothèques et de Facultés de Médecine.

J.-L. PASCAL,
Architecte de la Bibliothèque nationale et de la Faculté de médecine de Bordeaux.

DES HAUTES ÉTUDES D'ARCHITECTURE

ET DE L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS

A PROPOS

DU PRIX DUC

(Planche 57-58 : *Projet de Pont des Arts*, par M. A. VAUDOYER, architecte.)

Nous donnons dans ce numéro la *planche* 57-58, représentant un ***Pont des Arts***. Ce projet, comme nous le disions à la fin de notre dernier article sur le concours Duc (Des Hautes Études d'architecture et de l'Académie des beaux-arts, *col.* 223), a valu à M. A. Vaudoyer le partage, avec M. Ballu, du premier prix de ce concours. Un article du Directeur de *la Revue* devait accompagner cette publication du projet ; mais nous sommes littéralement submergés de texte. Notre numéro précédent, 9-10, a paru avec une feuille de supplément ; celui-ci en a un également, bien que M. César Daly ait sacrifié deux articles préparés par lui pour le numéro actuel : celui sur le ***Pont des Arts*** de M. A. Vaudoyer, et celui qui devait compléter l'étude de son fils, M. Marcel Daly, sur le ***Tombeau romain d'Akbou***. D'autres rédacteurs sont aussi dans l'obligation d'attendre leur tour jusqu'à ce que le torrent se soit un peu écoulé. Au train dont va la *Revue*, avec ses suppléments, ce ne sera pas long, et, dans l'intervalle, les lecteurs de notre recueil n'auront assurément qu'à se louer de cette heureuse maladie pléthorique.

CHEMINÉE DE SALLE A MANGER

DANS UNE VILLA

A FONTAINEBLEAU (SEINE-ET-MARNE).

(Planche 64.)

La cheminée qui est représentée sur la *planche* 64 a été construite en pierre de Savonnière ; elle est de dimension courante, et se profile en saillie jusqu'au plafond. Celui-ci est formé de fers apparents et de parties de remplissage décorées de peintures très sobres ; une rosace en fer, avec ornements en bronze, se trouve au milieu de la salle, le tout accusant franchement la construction. Le parquet reproduit les divisions du plafond.

Dans cette cheminée, les rétrécissements, en faïence brune, assemblés dans des fers spéciaux formant cadres, sont surmontés d'une plaque en marbre bleu fleuri, encadrée et maintenue par des ressorts qui ferment l'entrée d'un store en étoffe, posé à l'italienne et facile à démonter en cas de réparation. Ce store fonctionne à l'aide de manivelles tournant sur des platines ornées en fer.

Dans la partie haute, existe une niche peu profonde où se trouve un vase en faïence bleu foncé, destiné à contenir des fleurs.

Cette cheminée contribue à la décoration d'une salle à manger dont les lambris, les cadres et la corniche sont en bois. Les cadres maintiennent des imitations de vieilles tapisseries. Au-dessus des portes se trouvent quatre peintures exécutées par le décorateur Goddon ; elles représentent : le printemps, l'automne, la pêche et la chasse.

En face de la cheminée, il y a un buffet de construction à crédence, renfermant desserte et passe-plats. Les sculptures de la cheminée et du buffet ont été faites par M. Colombi.

LÉON LABROUSTE,
Architecte du gouvernement.

FONTAINE

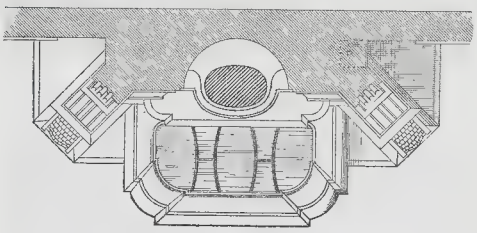
DANS LA COUR D'UN HÔTEL, RUE DE TURENNE, 23, A PARIS

Par M. Grujon, architecte.

(Planche 65.)

Derrière une maison moderne, à façade très mesquine, portant le numéro 23, dans la rue de Turenne, s'élève, au fond d'une cour, un haut bâtiment en pierre composé d'un pavillon central et de deux pavillons latéraux. Le pavillon central, orné de deux grands pilastres qui montent à travers deux étages, est couronné par un fronton circulaire ; les pavillons latéraux sont chacun la reproduction d'une moitié du pavillon central coupé suivant son axe. Aucune sculpture, aucun ornement, ne décorent cette façade ambitieuse, et le propriétaire actuel a eu une heureuse idée en ajoutant contre une façade aussi solennellement plate, la fontaine en relief dont notre *planche* donne une vue perspective, et la *figure* ci-dessous un plan à petite échelle.

Cette fontaine est due au talent de notre confrère



PLAN DE LA FONTAINE
(Échelle de 0m.0025 par mètre.)

M. Grujon ; elle est élevée au-dessus d'un puits dont l'ouverture a été couverte d'un arc en briques qui la supporte.

Une pompe installée dans le puits, où l'on pénètre par un tampon ménagé à l'avant de la fontaine, alimente la tête de lion de droite ; la tête de lion de gauche et l'urne de la statue reçoivent les eaux de la ville. Les organes de manœuvre de ces appareils sont dissimulés derrière les contreforts de la fontaine, et ne nuisent en rien à son aspect.

Le soubassement de la fontaine est en pierre d'Euville, première qualité ; la vasque est d'un seul morceau de cette même pierre. Le reste est en liais fin. Les têtes de lion et la statue sont en bronze.

La maçonnerie a été exécutée par M. Toinet ; les sculptures par M. Thisse.

La dépense a été de 4,000 francs.

LES ENVOIS DE ROME EN 1884

ARCHITECTURE

(DEUXIÈME ARTICLE.)

Nous avons dit, l'an dernier, que l'envoi de 3e année de M. Blavette nous semblait incomplet ; nous ignorions la cause de ce retard, mais nous l'avons comprise en voyant, cette année, le travail neuf et sérieux qu'il a consacré, profitant de fouilles nouvelles et de dégagements récents, aux *Abords du Panthéon* et à la *Palæstra* contiguë, qui aurait précédé les vastes Thermes d'Agrippa.

Ces fouilles et ces dégagements sur la face postérieure du Panthéon ont démontré qu'il y avait beaucoup à revoir dans les restaurations qu'ont faites Palladio et Canina des Thermes d'Agrippa. M. Blavette a étudié de près les moindres vestiges venus à la lumière, ceux même qui sont encore enterrés dans les caves des maisons qui subsistent sur un côté de *la via della Palombella*, *via della Rotonda* et *piazza della Minerva*. Il a sondé et analysé toutes les jonctions des murs composant ce grand ensemble, et il est arrivé à conclure : 1° que la Rotonde (ou Panthéon proprement dit) est antérieure à toutes les autres parties des Thermes ; 2° que son beau portique nord, formant la façade principale, est une adjonction ; 3° que les six murs longitudinaux de la face sud sont une autre adjonction postérieure ; et 4° que dans l'axe du Panthéon une grande niche, adossée à celle de l'intérieur, faisait partie d'une enceinte ouverte seulement vers le sud, dont la longueur égale le diamètre du Panthéon, et que cette enceinte était une PALÆSTRA, sans communication avec le Panthéon proprement dit. Palladio ouvrait cette enceinte sur trois côtés, c'est-à-dire qu'il l'ouvrait également à l'est et à l'ouest ; il l'appelait : Bain des athlètes.

Les historiens nous renseignent peu sur ces matières. Dion Cassius seul (liv. III, ch. xxvii) dit que le gendre d'Auguste « acheva le temple nommé Panthéon ». Le portique

ajouté fit évidemment partie de cet achèvement; l'inscription de la frise en fait foi :

M. AGRIPPA. L. F. COS. TERTIUM FECIT.

Il nous dit aussi qu'Agrippa « fit construire l'Étuve laconienne qu'il appela Gymnase laconien ». C'est sur ce passage que s'appuie M. Blavette, et il donne au Gymnase laconien le nom Palæstra. *Palæstra*, *Gymnasium*, sont souvent synonymes.

Il est très admissible, en effet, que le grand et complet édifice des Thermes, tel que l'ont restauré, avec plus ou moins de certitude, Palladio et Canina, et dont on retrouve d'importants vestiges à 150 mètres vers le sud, *via dell'arco della Ciambella* vers l'est, à distance à peu près égale *via del piè di Marmo*, n'existait pas entièrement au moment où Agrippa faisait abandon au peuple romain de toute la partie du Champ de Mars qu'il avait transformée et bâtie (1).

La Palæstra aurait été bâtie, selon toute probabilité, en même temps que le portique et avant tout le reste des Thermes. M. Blavette croit même pouvoir déduire de ce qu'il a vu, que la construction de la niche, au moins, fait corps avec celle de la Rotonde. La Palæstra aurait été primitivement à ciel ouvert, puis voûtée seulement quand on voulut la rattacher à l'ensemble des Thermes, alors que d'autres murs vinrent buter la poussée de cette voûte d'environ vingt mètres de portée. Le dallage et le sol, bien étudiés, n'ont montré la trace d'aucun bassin.

Les déductions de M. Blavette nous paraissent judicieuses. Agrippa aurait laissé un ensemble composé de la Rotonde, de son portique et de l'enceinte découverte ou Palæstra, ensemble que complétaient des Xystes ou jardins, pour la promenade ou la course. Ceci, en effet, présente bien plus d'analogie avec les Gymnases grecs que voulait imiter Agrippa. Les vastes Thermes auraient été plus tard l'œuvre des empereurs et plus spécialement ici de Septime Sévère.

La restauration de M. Blavette se compose de cinq feuilles de dessins. Dans la première, sont représentées, en plan, les fouilles récentes et les constructions antiques nouvellement dégagées, indiquées dans leurs plus petits détails, au milieu des rues qui forment un des quartiers les plus animés de la Rome moderne.

La deuxième feuille nous montre cet état actuel habilement représenté, en élévation et en coupe. La troisième nous donne le plan restauré, c'est-à-dire le Panthéon et son portique, plus la Palæstra qu'entoure le Xystus. Sur la quatrième feuille, très intéressante, est représentée la coupe longitudinale restaurée, ayant pour fond la grande masse de la Rotonde. Beaucoup d'éléments subsistants étaient donnés à M. Blavette pour cette restauration : les colonnes en marbre qui divisaient ce mur en trois travées et les colonnes d'angle; la grande niche centrale et son piédestal; les petites niches latérales; l'entablement complet; les revêtements en marbre, dont les dispositions sont révélées par les traces de scellements, etc. Les murs sont relevés jusqu'à la seconde corniche du Panthéon et couronnés par cette même corniche qui relie ainsi la Palæstra et la Rotonde. Pour la décoration de cette partie supérieure des murs, M. Blavette, autorisé non seulement par de nombreux exemples dans de grands édifices et des habitations de l'époque d'Auguste, mais encore par le passage de Dion Cassius précédemment cité, où il est dit : « *Agrippa bâtit, en mémoire de ses victoires sur mer, le portique de Neptune, et le décora d'une peinture représentant les Argonautes...* » a très heureusement arrangé sur ce mur, en face de l'entrée de la Palæstra et au-dessus de la grande niche principale, une vaste peinture représentant le vainqueur de Nauloque et d'Actium sacrifiant à Neptune, près d'un port où sont rangées, à droite et à gauche, les galères victorieuses. La frise, ornée de dauphins et de tridents, qui décore l'entablement, l'invitait à choisir un pareil sujet, parfaitement en harmonie, du reste, avec l'histoire et la chronologie.

M. Blavette a complété cet intéressant travail par une cinquième feuille où se trouve finement représenté ledit entablement, tout à fait nouveau, qu'il nous révèle, avec sa jolie frise, ornée de dauphins, de tridents, de coquilles et de palmettes. Profils et sculptures sont dignes de la belle époque d'Auguste.

Ayant ainsi rempli avec honneur ses obligations de troisième année, M. Blavette devait nous donner, à cette même exposition, son envoi de quatrième année. Il n'a pu nous en montrer qu'un échantillon, en trois feuilles, qui promet pour l'an prochain une restauration de grand intérêt : *Eleusis — Enceinte sacrée de Déméter*. C'est le sort ordinaire des restaurations dont le sujet est pris au loin : leur achèvement retarde d'une année.

A l'an prochain donc, pour compléter ce qu'Hittorf nous a donné en traduisant de l'anglais et en publiant : *Les Antiquités inédites de l'Attique* (suite de l'œuvre des *Dilettanti* anglais)! — A l'Exposition de 1885, pour étudier ce temple de Cérès construit par Périclès!

En attendant, la première feuille de M. Blavette nous montre, dans un plan général de l'état actuel, à l'échelle de 0m.005, ces vastes espaces où, pendant dix-huit siècles, furent célébrés les mystères éleusiniens. Le *Sécos*, récemment découvert par de nouvelles fouilles, se montre au pied de l'acropole, ainsi que les propylées, copiées sur celles de l'acropole d'Athènes, à l'époque de la domination romaine.

Une seconde feuille donne l'élévation, à la même échelle, des fouilles nouvelles du *Sécos*. C'est en même temps une jolie aquarelle d'ensemble, à l'aide de laquelle nous avons pu recommencer notre visite d'autrefois, il y a vingt-cinq ans, et nous promener du *Khani* rustique où l'on s'abrite pour le repos, à la chapelle de *Levsina* (nom moderne d'Éleusis), située sur l'acropole, et jusqu'aux restes du môle antique, demi-perdus dans les flots.

La troisième feuille donne la coupe sur le *Sécos*, également à l'échelle un peu réduite de 0m.005. Nous atten-

(1) Palladio ne rattache pas aux Thermes d'Agrippa les restes d'une grande salle ronde et de plusieurs autres de moindre importance, qui se trouvent *Via dell' Arco della Ciambella*, dans le prolongement sud de l'axe du Panthéon, ni l'entrée située vers l'est. Canina, mieux renseigné, a grandi les Thermes d'Agrippa de 160 mètres vers le sud, et à peu près d'autant vers l'est. Il a bien fait, car les vestiges retrouvés obéissent aux mêmes axes, et le tracé des murs concorde exactement.

drons avec impatience la fin de ce grand et intéressant travail, dont l'étude nous ramènera à la grande époque de Périclès et même au-delà.

Nous remettons aussi, mais à une date moins éloignée, le compte rendu du beau travail de M. Laloux, sur Olympie. Cette étude très importante sera développée par lui, plus complètement encore, pour le Salon de 1885, où nous serons heureux de la retrouver.

Ed. Guillaume.
Architecte.

NÉCROLOGIE

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Idrac, statuaire. A peine âgé de trente-cinq ans, il s'était fait connaître par des travaux intéressants, et l'on se rappelle qu'il avait été chargé, l'année dernière, à la suite d'un concours (Voy. vol. XL, *col.* 142), de l'exécution de la statue d'Etienne Marcel. C'était le gendre de M. Ballu, l'un des architectes de l'Hôtel-de-Ville de Paris.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS

Sommaire. — Une nomination à l'Académie des beaux-arts (section d'architecture). — Bureau de la « Société des ingénieurs civils » pour 1885. — Décret portant règlement sur la hauteur des maisons, les combles et les lucarnes dans la ville de Paris. — Circulaire du Directeur des travaux de Paris, relative à l'application des nouveaux décrets fixant la hauteur des maisons dans Paris. — L'Exposition universelle de 1889.

La section d'architecture, pour le remplacement de M. Abadie à l'Académie des Beaux-Arts, avait présenté les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Diet ; 2° M. Daumet ; 3° M. Normand ; 4° M. Angelet.

L'Académie avait ajouté à ces quatre noms ceux de MM. Guadet et J. Hénard.

Au premier tour de scrutin, M. Diet a obtenu 17 voix ; M. Daumet 16 ; M. Normand, 2.

Au second tour, M. Diet a été élu par 18 voix contre 17 données à M. Daumet.

On sait que ce dernier venait d'être choisi comme architecte de l'église du « Sacré-Cœur de Montmartre ». M. Diet est l'architecte bien connu du nouvel « Hôtel-Dieu » de Paris.

Le Bureau de la *Société des ingénieurs civils*, pour l'année 1885, est ainsi composé :

Président : M. de Comberousse; *Vice-Présidents:* MM. Hersent, Périssé, Brüll, Seyrig; *Secrétaires* : MM. Clerc, Vallot, Giraud, Moreau.

Décret portant règlement sur la hauteur des maisons, les combles et les lucarnes dans la ville de Paris. — Dans le compte rendu de l'une des conférences de la Société centrale (Vol. XL, *col.* 189), où il avait été question du projet de règlement d'alors sur la hauteur des bâtiments dans Paris, nous avions promis de publier le règlement définitif. Étant donné l'intérêt que présente ce règlement pour nos confrères, nous le reproduisons ici *in extenso :*

Le Président de la République française..., vu, etc., décrète :

TITRE PREMIER

DE LA HAUTEUR DES BATIMENTS

PREMIÈRE SECTION

De la hauteur des bâtiments bordant la voie publique

Article premier. — La hauteur des bâtiments bordant les voies publiques dans la ville de Paris est déterminée par la largeur légale de ces voies publiques pour les bâtiments alignés, et par la largeur effective pour les bâtiments retranchables.

Cette hauteur, mesurée du trottoir ou du revers pavé au pied de la façade du bâtiment, et prise au point le plus élevé du sol, ne peut excéder, y compris les entablements, attiques et toutes les constructions à plomb des murs de face, savoir :

Douze mètres (12m) pour les voies publiques de sept mètres quatre-vingts centimètres (7m.80) à neuf mètres soixante-quatorze centimètres (9m.74) de largeur;

Quinze mètres (15m) pour les voies publiques de sept mètres quatre-vingt centimètres (7m.80)) à neuf mètres soixante-quatorze centimètres (9m.74) de largeur;

Dix-huit mètres (18m) pour les voies publiques de neuf mètres soixante-quatorze centimètres (9m.74) et vingt mètres (20m) de largeur;

Vingt mètres (20m) pour les voies publiques (places, carrefours, rues, quais, boulevards, etc.) de vingt mètres (20m) de largeur et au-dessus.

Le mode de mesurage indiqué au paragraphe 2 du présent article ne sera applicable pour les constructions en bordure des voies en pente, que pour les bâtiments dont la longueur n'excède pas 30 mètres; au-delà de cette longueur, les bâtiments seront abaissés suivant la déclivité du sol.

Si le constructeur établit plusieurs maisons distinctes, la hauteur sera mesurée séparément pour chacune de ces maisons suivant les règles énoncées ci-dessus.

Art. 2. — Les bâtiments dont les façades seront construites partie à l'alignement, partie en arrière de l'alignement, soit par suite du retrait à n'importe quel niveau d'une partie du mur de face, soit à fruit ou de toute autre manière, devront être renfermés dans le même périmètre que les bâtiments construits entièrement à l'alignement.

Art. 3. — Tout bâtiment situé à l'angle de voies publiques d'inégale largeur peut être élevé sur les voies les plus étroites jusqu'à la hauteur fixée pour la plus large, sans que toutefois la longueur de la partie de la façade ainsi élevée sur les voies les plus étroites puisse excéder deux fois et demie la largeur légale de ces voies.

Cette disposition ne peut être invoquée que pour les bâtiments construits à l'alignement déterminé par ces voies publiques.

Si ces voies communiquant entre elles sont placées à des niveaux différents, la cote qui servira à déterminer la hauteur de la construction sera la moyenne des cotes prises au point le plus élevé sur chaque voie, à la condition qu'en aucun point la hauteur réelle de la façade ne dépasse de plus de 2 mètres la hauteur légale.

Art. 4. — Pour les bâtiments autres que ceux dont il est parlé en l'article précédent et qui occupent tout l'espace compris entre des voies d'inégales largeurs ou de niveaux différents, chacune des façades ne peut dépasser la hauteur fixée en raison de la largeur ou du niveau de la voie publique sur laquelle elle est située.

Toutefois, lorsque la plus grande distance entre les deux façades d'un même bâtiment n'excède pas 15 mètres, la façade bor-

dant la voie publique la moins large ou du niveau le plus bas, peut être élevée à la hauteur fixée pour la voie la plus large ou du niveau le plus élevé.

DEUXIÈME SECTION -

De la hauteur des bâtiments ne bordant pas la voie publique.

ART. 5. — Les bâtiments dont toute la façade est établie en retrait des voies publiques pourront être élevés, soit à la hauteur de quinze mètres (15m), soit à celle de dix-huit mètres (18m), soit à celle de vingt mètres (20m), mesurée du pied de la construction, à la condition que le retrait sur l'alignement, ajouté à la largeur de la voie, donnera au moins une largeur de 7m.80 dans le premier cas, de 9m.74 dans le second cas et de 20 mètres dans le troisième cas.

Les bâtiments situés en retrait de l'alignement dans les voies publiques de 20 mètres ne pourront pas être élevés à une hauteur supérieure à 20 mètres.

ART. 6. — Les hauteurs des bâtiments établis en bordure des voies privées, des passages, impasses, cités et autres espaces intérieurs, seront déterminées d'après la largeur de ces voies ou espaces, conformément aux règles fixées à l'article premier pour les bâtiments en bordure des voies publiques.

TROISIÈME SECTION

Du nombre et de la hauteur des étages.

ART. 7. — Dans les bâtiments de quelque nature qu'ils soient, il ne pourra, en aucun cas, être toléré plus de sept étages au-dessus du rez-de-chaussée, entresol compris, tant dans la hauteur du mur de face que dans celle du comble, telles que ces hauteurs sont déterminées par les articles 1, 9, 10 et 11.

ART. 8. — Dans les bâtiments, de quelque nature qu'ils soient, la hauteur du rez-de-chaussée ne pourra jamais être inférieure à 2m.80, mesurés sous plafond. La hauteur des sous-sols et des autres étages ne devra pas être inférieure à 2m.60 mesurés sous plafond. Pour les étages dans les combles, cette hauteur de 2.m60 s'applique à la partie la plus élevée du rampant.

TITRE II

DES COMBLES AU-DESSUS DES FAÇADES

ART. 9. — Pour les bâtiments construits en bordure des voies publiques, le profil du comble, tant sur les façades que sur les ailes, ne peut dépasser un arc de cercle dont le rayon sera égal à la moitié de la largeur légale ou effective de la voie publique, ainsi qu'il est dit à l'article premier, sans toutefois que ce rayon puisse être jamais supérieur à huit mètres cinquante centimètres (8m.50). Si la largeur de la voie est inférieure à 10 mètres, le constructeur aura cependant droit à un rayon minimum de 5 mètres. Quelles que soient la forme et la hauteur du comble, toutes les saillies qu'il pourrait présenter devront être renfermées dans l'arc de cercle considéré comme un gabarit dont on ne devra pas sortir.

Le point de départ de l'arc de cercle sera placé à l'aplomb de l'alignement des murs de face, et le centre à la hauteur légale du bâtiment, telle qu'elle est déterminée par l'article premier.

ART. 10. — Les dispositions de l'article 9, sauf en ce qui concerne la détermination du rayon du comble, sont applicables :

1° Aux bâtiments construits en retrait des voies publiques, ainsi qu'il est dit à l'article 5 ;

2° Aux bâtiments situés en bordure des voies privées, des passages, impasses, cités et autres espaces intérieurs.

Dans ces cas, le rayon du comble sera calculé d'après la largeur moyenne de l'espace libre au droit de la façade du bâtiment, et égal à la moitié de cette largeur dans les conditions déterminées par l'article 9.

Toutefois, les cages d'escaliers pratiquées sur les cours pourront sortir du périmètre indiqué ci-dessus, de manière à pouvoir s'élever jusqu'au plafond du dernier étage desservi par lesdits escaliers.

ART. 11. — Pour les constructions situées à l'angle des voies publiques d'inégales largeurs, dont il est parlé à l'article 3, le comble pour bâtiment en façade sur la voie publique la plus large sera déterminé d'après les bases indiquées à l'article 9, et pourra être retourné avec les mêmes dimensions sur toute la partie du bâtiment en façade sur la voie la plus étroite dans les limites déterminées par l'article 3.

ART. 12. — Les murs de dossier et les tuyaux de cheminée ne pourront percer la ligne rampante du comble qu'à un mètre cinquante centimètres (1m.50) mesurée horizontalement du parement extérieur et du mur de face à sa base, ni s'élever à plus de soixante centimètres (0m.60) au-dessus de la hauteur légale du sommet du comble.

ART. 13. — La face extérieure des lucarnes et œils-de-bœuf peut être placée à l'aplomb du parement extérieur du mur de face donnant sur la voie publique, mais jamais en saillie.

Le couronnement des lucarnes ou œils-de-bœuf établis soit en premier, soit en second rang, ne pourra faire saillie de plus de cinquante centimètres (0m.50) sur le périmètre légal, mesurés suivant le rayon dudit périmètre.

L'ensemble produit par les largeurs cumulées des faces de lucarnes d'un bâtiment ne pourra pas excéder les deux tiers de la longueur de face de ce bâtiment.

ART. 14. — Les constructeurs qui n'élèvent pas leurs bâtiments à toute la hauteur permise jouiront de la faculté d'établir les autres parties de leurs bâtiments suivant leur convenance, sans pouvoir toutefois sortir du périmètre légal, tel qu'il est déterminé, tant pour les façades que pour les combles, par les 1re et 2e sections du titre Ier et du titre II.

ART. 15. — Les dispositions du présent titre sont applicables à tous les bâtiments situés ou non en bordure des voies publiques.

TITRE III

DES COURS ET COURETTES

ART. 16. — Dans les bâtiments de quelque nature qu'ils soient, dont la hauteur ne dépasserait pas 18 mètres, les cours sur lesquelles prendront jour et air des pièces pouvant servir à l'habitation n'auront pas moins de 30 mètres de surface, avec une largeur moyenne qui ne pourra être inférieure à 5 mètres.

ART. 17. — Dans les bâtiments élevés sur la voie publique à une hauteur supérieure à 18 mètres, mais dont les ailes ne dépasseraient pas cette hauteur, les cours devront avoir une surface minima de 40 mètres, avec une largeur moyenne qui ne pourra être inférieure à 5 mètres.

Lorsque les ailes de ces bâtiments auront également une hauteur supérieure à 18 mètres, les cours n'auront pas moins de 60 mètres de surface, avec une largeur moyenne qui ne pourra être inférieure à 6 mètres.

ART. 18. — La cour de 40 mètres ne sera pas exigée pour les constructions établies sur des terrains prenant façade sur plusieurs voies et d'une dimension telle qu'il ne puisse y être élevé qu'un corps de bâtiment occupant tout l'espace compris entre ces voies.

ART. 19. — Toute courette qui servira à éclairer et aérer des cuisines devra avoir au moins neuf mètres (9m) de surface et la largeur moyenne ne pourra être inférieure à un mètre quatre-vingts centimètres (1m.80).

ART. 20. — Toute courette sur laquelle seront exclusivement éclairés et aérés des cabinets d'aisances, vestibules et couloirs, devra avoir au moins quatre mètres (4m) de surface avec une largeur qui ne pourra en aucun point être moindre de 1m.60.

ART. 21. — Au dernier étage des corps de logis, on pourra tolérer que des pièces servant à l'habitation prennent jour et air sur les courettes, à la condition que lesdites courettes aient une surface de 5 mètres au moins.

ART. 22. — Il est interdit d'établir des combles vitrés dans les cours ou courettes, au-dessus des parties sur lesquelles sont aérés et éclairés, soit des pièces pouvant servir à l'habitation, soit des cuisines, soit des cabinets d'aisances, à moins qu'ils ne soient munis d'un châssis ventilateur à faces verticales dont le vide aura au moins le tiers de la surface de la cour ou courette et quarante centimètres (0m.40) au minimum de hauteur, et qu'ils ne soient établis à la partie inférieure des orifices, prenant l'air dans les sous-sol ou caves, et ayant au moins 8 décimètres carrés de surface.

Le châssis ventilateur ne sera pas exigé pour les cours et courettes sur lesquelles ne seront aérés ni éclairés, soit des pièces pouvant servir à l'habitation, soit des cuisines, soit des cabinets d'aisance; mais les courettes dont la partie inférieure ne sera pas en communication avec l'extérieur devront être ventilées.

ART. 23. — Lorsque plusieurs propriétaires auront pris, par acte notarié, l'engagement avec la ville de Paris de maintenir à perpétuité leurs cours communes, et que ces cours auront ensemble une fois et demie la surface réglementaire, les propriétaires pourront être autorisés à élever leurs constructions à ladite surface réglementaire.

En cas de réunion de plusieurs cours, la hauteur des clôtures ne pourra excéder cinq mètres (5m.).

ART. 24. — Dans aucun cas, les surfaces des courettes ne pourront être réunies pour former soit une courette, soit une cour d'une dimension réglementaire.

ART. 25. — Toutes les mesures des cours et courettes seront prises dans œuvre.

TITRE IV

DISPOSITIONS DIVERSES

ART. 26. — Les dispositions qui précèdent ne sont pas applicables aux édifices publics.

L'administration pourra, pour les constructions privées ayant un caractère monumental ou pour des besoins d'art, de science ou d'industrie, autoriser des modifications aux dispositions relatives à la hauteur des bâtiments après avis du Conseil général des bâtiments civils et avec l'approbation du ministre de l'intérieur.

ART. 27. — Les décrets des 27 juillet 1859 et 18 juin 1872 sont rapportés.

ART. 28. — Le ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 23 juillet 1884.

JULES GRÉVY.

Par le Président de la République :

Le ministre de l'intérieur,

WALDECK-ROUSSEAU.

Nous croyons devoir faire suivre ce règlement, de la circulaire suivante de M. Alphand, qui précise les diverses prescriptions énoncées plus haut :

CIRCULAIRE RELATIVE A L'APPLICATION DES NOUVEAUX DÉCRETS FIXANT LA HAUTEUR DES MAISONS DANS PARIS

En transmettant à M. l'ingénieur en chef de la division cinquante exemplaires du décret du 23 juillet 1884, sur la hauteur des maisons dans Paris, le soussigné appelle son attention sur les dispositions de ce règlement, qui remplace, en les modifiant sensiblement, les décrets du 27 juillet 1859 et 18 juin 1872.

Les dispositions de ce nouveau règlement paraissent suffisamment claires par elles-mêmes pour n'avoir pas besoin d'explications particulières.

Toutefois, on signalera plus spécialement à M. l'ingénieur en chef les prescriptions relatives à la hauteur des façades, des ailes et des combles des bâtiments, ainsi qu'à la dimension des cours sur lesquelles prennent jour et air des pièces pouvant servir à l'habitation.

Aux termes du décret du 23 juillet 1884, la hauteur des façades (comprenant la face et la post-face) est déterminée, dans tous les cas, qu'il s'agisse de constructions élevées en bordure de voies publiques ou privées, ou dans des espaces intérieurs, c'est-à-dire dans des cours ou jardins, par la largeur des voies ou espaces situés au droit des façades principales.

Ainsi la façade des bâtiments construits dans les cours, qui pouvait, aux termes du décret du 27 juillet 1859, s'élever jusqu'à 17m.55, ne pourra plus monter qu'à la hauteur correspondant à la largeur de ces cours, soit 12, 15, 18 ou 20 mètres, suivant que les cours auront une largeur de 7m.80 dans le premier cas, de 7m 80 à 9m.84 dans le deuxième cas, de 9m.74 à 20 mètres dans le troisième cas, de 30 mètres et au-dessus dans le dernier cas.

Dans les bâtiments élevés en bordure des voies publiques ou privées, passages, impasses et cités, on doit toujours considérer comme façade principale celle qui est située en bordure des autres espaces intérieurs, c'est-à-dire des cours ou jardins; on peut considérer comme étant façade principale, celle qui est située en bordure de l'espace donnant droit à la plus grande hauteur. C'est ainsi qu'un bâtiment élevé entre deux cours, l'une de 20 mètres de largeur, l'autre de 5 mètres de largeur, pourrait monter à 20 mètres de hauteur, et non pas à 12 mètres seulement, étant bien entendu que cette seconde cour de 5 mètres de largeur aurait une dimension de 40 mètres, dans le cas où elle servirait à aérer et à éclairer des pièces pouvant servir à l'habitation.

Quant aux ailes des bâtiments, leur hauteur est déterminée tout à la fois par la hauteur de ces bâtiments ou par la dimension des cours sur lesquelles prennent jour et air des pièces pouvant servir à l'habitation.

C'est ainsi que les cours de cette nature devront avoir une hauteur minima : — 1° de 30 mètres, avec une largeur moyenne de 5 mètres, pour les bâtiments dont la façade et les ailes ne dépasseraient pas 18 mètres; — 2° de 40 mètres, avec une largeur moyenne de 5 mètres, pour les bâtiments dont la façade serait supérieure à 18 mètres, mais dont les ailes ne dépasseraient pas cette hauteur; — 3° de 60 mètres, avec une largeur moyenne de 6 mètres, pour les bâtiments dont la façade et les ailes dépasseraient la hauteur de 18 mètres.

Ces mêmes cours de 20 ou 40 mètres de surface sont également exigées par la post face des bâtiments qui renfermeraient des pièces pouvant servir à l'habitation. Ces cours devront avoir une dimension de 30 ou de 40 mètres, suivant que la post-face des bâtiments n'atteindra pas 18 mètres ou dépassera cette hauteur.

Enfin, le faîtage du comble n'est plus déterminé par la profondeur du bâtiment : il est proportionné désormais à la largeur de la voie publique ou de l'espace libre au droit de la construction, et le rayon de l'arc du cercle, qui peut remplacer dans tous les cas la ligne inclinée à 45°, est égal à la moitié de la largeur de la voie publique ou de l'espace libre au droit de la construction, sans pouvoir jamais être inférieur à 8m.50.

M. l'ingénieur en chef est prié d'inviter MM. les commissaires-voyers à se conformer strictement, dans l'examen des affaires de construction, aux dispositions du décret du 23 juillet 1884, dont l'application, tout en donnant certains avantages aux constructeurs, permettra d'assurer d'une manière plus efficace la salubrité des habitations.

Le Directeur des travaux de Paris,

ALPHAND.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889. — Enfin! La future Exposition a son emplacement! Elle aura lieu, comme en 1867 et en 1878, au Champ-de-Mars. Évaluer les flots d'encre qui ont coulé sur le papier pour défendre les projets plus ou moins fantastiques qui avaient surgi avant cette

décision, ce serait par trop difficile. Nous nous bornerons à nous étonner que l'on ait pu se torturer ainsi l'esprit à chercher un emplacement que le simple bon sens paraissait indiquer tout d'abord.

Ah ! Nous savons bien qu'en l'honneur du grand centenaire qu'il s'agissait de fêter, les imaginations s'étaient donné pleine carrière ; chacun voulait « faire grand », et le modeste Champ-de-Mars des précédentes Expositions paraissait de trop petite taille pour l'envergure des projets rêvés. Heureusement la « Commission supérieure de l'Exposition » a eu plus de sang-froid : d'accord, en ce point, avec le Conseil municipal de Paris, qui en avait antérieurement délibéré, elle a décidé de se contenter, encore une fois, du Champ-de-Mars; nous l'en félicitons.

Le Champ-de-Mars, en effet, avec son annexe le Trocadéro, auquel on pourrait adjoindre l'esplanade des Invalides et le quai compris entre cette esplanade et le Champ-de-Mars, sans compter une extension possible du côté de Grenelle, tout ce vaste espace nous semble bien suffisant pour contenir les produits d'une Exposition, quelque universelle qu'on la suppose. Ne serait-il pas même sage de ne pas étendre démesurément la superficie laissée à chacun des exposants ? Nous ne pouvons mieux faire, à ce sujet, que de reproduire textuellement ce qu'écrivait ici (vol. XXXV, *col.* 230) notre excellent collaborateur, M. Lavezzari, à propos de l'Exposition de 1878 :

« Si chaque exposant n'avait eu à sa disposition que le « quart de la place qu'on lui a accordée, il n'en est pas un « seul qui n'eût cependant parfaitement trouvé le moyen « de produire à la curiosité du public tout ce qu'il avait « de réellement neuf et intéressant à montrer; on n'eût « donc eu que le quart de l'espace à parcourir, et l'Exposi- « tion que l'on eût ainsi visitée aurait été ce que doit être « logiquement une Exposition universelle, c'est-à-dire une « collection d'objets soigneusement choisis entre les plus « beaux ou les plus nouveaux. Il me semble impossible de « nier qu'une telle Exposition eût été encore beaucoup « plus attrayante, beaucoup moins fatigante et surtout « bien plus instructive que celle que nous venons de voir ; « car des objets vraiment curieux, des chefs-d'œuvre même, « n'auraient pas été noyés dans un vrai marécage de ba- « nalités dépourvues de tout caractère. »

Nous ne nous appesantirons pas sur la raison majeure qui commandait le choix du Champ-de-Mars, raison qui eût dû à elle seule rallier tous les suffrages sur ce dernier emplacement : nous voulons parler de la nécessité d'asseoir l'Exposition dans l'enceinte même de Paris, afin que les habitants puissent s'y rendre par des moyens de transport rapides et faciles, et même à pied si tel est leur bon plaisir. Il était trop évident que le choix du Champ-de-Mars, à ce point de vue d'une importance capitale, laissait bien loin derrière lui toutes les solutions proposées que nous croyons inutile d'énumérer, ces solutions ayant figuré un peu partout et notamment dans l'un des derniers numéros de « *La Semaine des constructeurs* ». — Tout est bien qui finit bien !...

LIVRES REÇUS

ÉTUDES ÉPIGRAPHIQUES

SUR L'ARCHITECTURE GRECQUE

Par M. Auguste Choisy, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

(1 vol. in-folio de 233 pages.)

(*Suite et fin.* — Voy. *col.* 234.)

Murs d'Athènes. — L'inscription se rapporte à une restauration des Longs Murs et des murs d'Athènes; mais ce sont les murs mêmes de l'enceinte, qui font l'objet principal de l'inscription. A la suite de la guerre du Péloponèse, qui avait été si désastreuse pour Athènes, les fortifications avaient été en partie détruites. La République ne s'était pas entièrement relevée de ces désastres, quand, à l'approche de l'invasion macédonienne, elle tenta une restauration provisoire de l'enceinte.

Tant que dura la puissance de Philippe et d'Alexandre, les travaux définitifs durent être ajournés. Mais, à la mort du conquérant, Athènes rêva de liberté et d'indépendance, et tenta une « *restauration à toujours* » de ses remparts. C'est, en effet, vers l'an 320 que nous reporte le nom du fils de l'orateur Lycurgue, inscrit en tête du devis. A ce moment, les murs sont bien endommagés; les toitures qui couvrent le chemin de ronde sont disloquées; les parements des murs sont corrodés; des pans entiers sont tombés; parfois même le soubassement en pierre et la fondation sont à refaire. La multiplicité des travaux de réparation a forcé le rédacteur du devis à entrer dans des détails si précis et si nombreux, que l'on peut, en suivant attentivement cette pièce, reconstituer en entier tout le travail. C'est la tâche laborieuse que s'est donnée M. Choisy, tâche d'autant plus pénible que les travaux de restauration tentés avant lui étaient de nature à l'égarer plutôt qu'à lui venir en aide.

Il serait trop long d'entrer dans la discussion des textes : elle est conduite avec cette méthode sage et prudente qui caractérise tous les travaux de cet auteur.

D'après l'étude du devis de l'Arsenal, les remparts se composaient d'une muraille entièrement bâtie en briques crues, reposant sur un soubassement en blocage. La muraille, haute de 9 mètres environ et large de 3 mètres, était terminée par un chemin de ronde (πάροδος) recouvert d'une toiture. Le chemin de ronde était crénelé, et chaque créneau était garanti par un volet en bois, tournant autour de charnières horizontales. La toiture, en ce cas, est encore la partie la plus intéressante de la construction. Elle est formée de poutres posées en travers du chemin, et allant d'un merlon à un pilier placé vis-à-vis le merlon. Situées au-dessus de ces poutres, de fortes solives, encastrées à mi-bois, forment une robuste charpente qui porte un plancher recouvert d'un prisme de terre triangulaire. La surface supérieure du prisme, réglée suivant la pente de la toiture, est couverte elle-même de tuiles posées à bain de mortier, tandis que la solive de rive est garantie des intempéries atmosphériques par un revêtement en briques de Corinthe. Les solives, d'ailleurs, n'étaient visibles sur aucune de leurs faces. A l'intérieur du chemin de ronde, elles étaient protégées par un plafond dont la composition est minutieusement décrite.

Ce nouveau texte comporte, comme le devis de l'Arsenal du Pirée, la description d'un comble; comble d'un modèle fort ancien, car si la restauration des murs remonte au commencement du IVe siècle, leur construction primitive date certainement d'une époque bien plus reculée. Or, dans la charpente que retrouve-t-on? Des poutres horizontales très vigoureuses, supportant un plancher et un prisme de terre; c'est-à-dire que, dans ces deux cas, la force et la résistance de la toiture résident dans l'architrave et les solives. Que l'on considère la coupe de ce comble, et l'on aura une copie exacte de la façade de l'entablement et du fronton dorique. Ce résultat a attiré d'autant plus vivement mon attention, que mes études sur les charpentes asiatiques me conduisaient

au même résultat. Il semble donc que les Grecs, héritiers des procédés de construction des peuples méditerranéens, aient accepté, comme type de couverture, les charpentes supportant les terrasses horizontales, et n'aient modifié que la surface supérieure des toitures, horizontales dans les contrées sèches de l'Asie, inclinées en Grèce et dans les pays relativement pluvieux. En ce cas encore, le texte précise ou détermine le sens de quarante et un mots de la technologie grecque.

L'Erechtheion. — Les études relatives à l'Erechtheion ne se réfèrent plus à un devis, mais à un état résumant la situation des chantiers à l'époque de la reprise des travaux, qui eut lieu en 395 et 409, et à une série de comptes de gestion : un compte par *prytanie* ou trente-six jours. Malgré sa mutilation, cette comptabilité est encore précieuse, car M. Choisy a retrouvé, dans les comptes de l'Erechtheion, les éléments de la charpente du temple grec.

Un plafond et un comble décorés y sont décrits pièce par pièce.

M. Choisy, dès le début de cette étude, détermine l'affectation de chacune des salles de ce temple dont le plan a, d'ailleurs, une allure fort compliquée. On pénétrait d'abord, si on suit Pausanias et si on se dirige avec lui vers les Propylées, dans le temple de Neptune Erechthée, puis dans le sanctuaire de Minerve Poliade, dans le sanctuaire de Pandrose et enfin dans l'enceinte où se trouvaient, comme l'a fort bien montré l'auteur, l'olivier sacré et l'autel de Jupiter Héréen (protecteur de l'enclos).

Ces précisions étaient nécessaires, car les mémoires s'appliquant tour à tour à un comble incliné et à un plafond horizontal, soit au sanctuaire de Neptune et au double sanctuaire de Minerve et Pandrose, il ne restait plus, dans le plan de l'édifice, une place à affecter à la cour où se serait étouffé, du reste, l'olivier sacré.

Occupons-nous d'abord du plafond horizontal.

Sur les murs du sanctuaire de Minerve reposent des poutres; on parle de quatre dans les comptes. Les espaces compris entre ces poutres sont divisés d'abord en grands châssis carrés et ces derniers en quatre petits caissons; les textes sont formels. Des baguettes moulurées relient les faces verticales des poutres aux plafonds des châssis; le fond des petits caissons est garni par des dalles de poterie. Tous ces détails d'ornementation rappellent de très près les soffites du temple de Thésée.

Le texte est muet sur la nature des bois des grands châssis, mais les caissons secondaires étaient exécutés en buis.

Un dernier détail : les mémoires mentionnent que les caissons seront dressés au κανὼν λίθινος. Cette règle de pierre, comme l'apprend une dernière inscription traduite par M. Choisy, l'inscription de Livadie, servait à vérifier le dressage des plans. On enduisait la règle d'huile et de sanguine, et tous les points rougis étaient à retoucher.

Le comble apparent était à peu près traité de la même manière que le plafond.

Des travaux minutieux ne peuvent être effectués à l'entreprise. Tel fut le cas de ceux de l'Erechtheion. Les états de payement des ouvriers employés à la restauration du temple fournissent des renseignements économiques très nouveaux.

Au début de chaque prytanie, l'intendant chargé des dépenses du culte de Minerve apporte aux épistates (magistrats préposés aux travaux publics) les sommes à dépenser pendant les trente-cinq jours que dure leur magistrature. Les paiements aux ouvriers sont faits par le soin des épistates; les justifications des dépenses ont lieu à chaque changement de prytanie, sont inscrites sur le marbre et restent comme décharge des magistrats sortants.

A côté des épistates se place l'architecte; puis, au-dessous, un surveillant portant également le titre d'architecte, mais dont le rôle inférieur est accusé par la modicité de ses appointements. Il est payé juste comme un manœuvre.

Les ouvriers paraissent avoir une tâche bien définie : tel a la spécialité de sculpter les rosaces; tel autre les figures de la frise; un troisième taille les cannelures des colonnes. Tous, ou à peu près, surveillants, manœuvres, ouvriers d'art, reçoivent une drachme (en poids 1 fr.) comme salaire journalier. On sait, d'autre part, que la nourriture d'un esclave coûtait une demi-drachme; le prix de la journée de travail représentait donc le double de la somme que consacrait un homme du peuple à l'achat des aliments grossiers dont il se nourrissait.

Les comptes parlent également des pierres noires d'Eleusis et des marbres blancs du Pentélique. Nous savions, d'après l'étude directe du monument, que l'architecte avait mélangé ces matériaux dans la construction. Les inscriptions font encore mention de portes à deux battants et à vantaux de marbre blanc, incrustés de marbre noir.

Les architraves intérieures du temple étaient ornées de peintures à l'encaustique. Les panneaux en terre cuite du plafond étaient, eux aussi, décorés de peintures. Enfin des dorures rehaussaient les œils des volutes des chapiteaux, ainsi que les rosaces des soffites.

Quelques travaux, au contraire, étaient payés à la tâche : la mise au point d'une figure de la frise, haute de 2 pieds, se payait 50 drachmes; une rosace de soffite, 14 drachmes; la pose des moulures au pourtour des petits caissons, 3/4 de drachme le pied courant; *chaque feuille de papyrus*, 1 drachme et 2 oboles : le prix du papier était plus élevé que de nos jours.

En général, les travaux à la tâche paraissent bien mieux payés que les journées. Que faut-il en conclure? Les ouvriers à la journée travaillaient-ils bien peu? Ou bien les tâcherons étaient-ils des ouvriers d'élite que l'on trouvait moyen de payer très cher par cette méthode détournée? L'une ou l'autre et peut-être même l'une et l'autre de ces hypothèses peuvent se défendre.

Le texte précise ou explique le sens de quarante-sept mots.

Travaux de Livadie. — L'inscription est double. On est en présence d'une réadjudication; elle se fait à la *folle enchère* de l'entrepreneur déchu. Cette inscription, qui avait déjà été étudiée au point de vue juridique par M. Dareste, méritait également de l'être au point de vue technique ou administratif.

La première partie du texte a trait à la disposition et à la gravure de ces tables de marbre, de ces archives publiques, où les magistrats grecs enregistraient leurs actes. Ces stèles, dressées en une longue suite aux abords du temple, étaient alignées et couronnées d'une corniche continue.

Le texte de Livadie nous apprend aussi à combien revenait la gravure des lettres de l'inscription. On comptait qu'il fallait à un ouvrier une journée de travail pour graver trois cents lettres, c'est-à-dire que le mille de lettres était payé, à prix fait, 1 statère et 3 oboles, soit 3 drachmes, 3 oboles. Il fallait aux graveurs une bien grande habileté manuelle, pour qu'un prix si minime fût rémunérateur.

La deuxième partie de l'inscription se réfère à la pose de quelques dalles de trottoir. Les précautions à prendre sont décrites avec un luxe de détails et une minutie à faire honte aux auteurs des devis les plus compliqués de nos administrations modernes. J'ai dit que ces pièces étaient encore plus intéressantes au point de vue de l'administration qu'à celui des travaux. Les faits les plus saillants qui ressortent de l'étude de ce double texte sont les suivants :

1° L'État se réserve la fourniture des matériaux; leur mise en œuvre seule est donnée à l'entreprise.

2° Les travaux ne sont pas payés au fur à mesure de l'avancement de l'œuvre, mais sont soldés par une série d'avances. L'entrepreneur, en retour, doit fournir une caution solvable.

En Grèce, comme en France, les payements à l'entrepreneur sont frappés d'une retenue de garantie. Cette retenue, équivalente au dixième des ordonnancements, est remboursée après la réception définitive.

Mais de toutes ces pratiques, la plus singulière est certainement l'application de la *dokimasie* aux entrepreneurs de travaux publics : « Et celui qui doit entreprendre ayant, avant l'entreprise, versé 100 drachmes (comme garantie contre le mensonge), qu'il entreprenne. Mais (s'il y a procès de mensonge) celui qui aura gagné le procès de mensonge (et qui par le fait se trouvera substitué à l'adjudicataire), qu'il constitue des garants de la vérité avant de prendre en main les travaux. Et lorsqu'il aura constitué des garants de la vérité, que celui qui aura perdu le procès paie l'amende. »

Est-ce à la suite d'un procès de ce genre que les travaux de Livadie furent réadjugés? C'est un problème que l'on ne peut résoudre en l'état de la question. Toutefois, M. Choisy incline à penser que la déchéance de l'entrepreneur fut prononcée pour quelques négligences dans l'exécution des travaux.

Trente-cinq mots techniques sont expliqués et précisés, ce qui porte à cent cinquante-quatre le nombre des expressions dont le sens est désormais fixé. De ce nombre il s'en trouve onze qui manquent au *Thesaurus* d'H. Estienne (éd. Didot).

Ce résumé trop rapide de l'œuvre de M. Choisy montre jusqu'à quel point sont intéressantes et nouvelles ses études sur l'architecture grecque. Depuis de longues années il n'avait été accompli un progrès aussi net et aussi important dans cette voie. Il est désormais possible de tenter une restauration rationnelle des charpentes des temples : des faits certains remplacent des hypothèses souvent bien hasardées. Il est à souhaiter que l'auteur, à la suite de son récent voyage en Sicile, trouve dans le relevé des ruines de la Grande-Grèce, la confirmation directe de ses travaux épigraphiques.

DIEULAFOY,
Ingénieur en chef des ponts et chaussées.

Traité pratique des opérations sur le terrain, par F. BRUN, architecte des domaines. Brochure in-8° de 88 p., avec *planches*. Paris, Baudry éditeur.

C'est la troisième édition d'un ouvrage dont la deuxième a obtenu une souscription du ministère de l'instruction publique. Cette souscription ne nous surprend pas : pareil encouragement était dû à un auteur qui a traité avec tant de clarté les opérations à faire sur le terrain, sans tomber dans la prolixité trop habituelle aux écrivains qui s'occupent de ces questions.

La brochure est divisée en cinq parties traitant : la première, des « instruments employés pour les tracés »; la deuxième, du « tracé des alignements » ; la troisième, du « tracé des courbes » ; la quatrième, des « nivellements » ; et la cinquième, des « instruments diastimométriques ». Nous retiendrons, parmi ces diverses parties, la troisième, où le tracé des courbes sur le terrain, si souvent négligé dans les ouvrages d'arpentage, est traité de façon à épargner aux opérateurs bien des tâtonnements. La cinquième partie, dont le sujet est bien moins connu en général, paraît cependant traitée comme si l'auteur s'adressait à des personnes habituées à ces instruments, quelque peu compliqués pour des praticiens. Ainsi, le chapitre est intitulé : « Des instruments diastimométriques », sans qu'on définisse nullement la signification de ce dernier terme; on parle de « stadia », de la « boussole du colonel Goulier », ou du « tachéomètre de Porro », sans indiquer ce que sont ces instruments. Peut-être y a-t-il là une lacune que quelques lecteurs seraient heureux de voir combler. C'est la seule critique, purement de détail, que nous pourrions faire à un ouvrage qui, d'après la préface, s'adresse tant aux agriculteurs qu'aux ingénieurs. Ceux-ci en tireront aisément leur profit; ceux-là auront, croyons-nous, plus de difficultés. Nous n'en sommes pas moins assuré des services que cet ouvrage est appelé à rendre à ceux qui ont à s'occuper d'opérations sur le terrain.

BIBLIOGRAPHIE DE 1883

Archéologie

NADAILLAC (de). — L'Art préhistorique en Amérique; par M. le marquis *de Nadaillac*. In-8°, 31 p. Paris, impr. Quantin.

Extrait de la Revue des Deux-Mondes, livraison du 1er novembre 1883.

CHAUVET (G.). — Deux sépultures néolithiques près de Fouqueure (Charente), rapport présenté à la Société archéologique et historique de la Charente, au nom de la commission des fouilles; par *G. Chauvet*, notaire à Ruffec. In-8°, 12 p. et 2 planches. Angoulême, impr. Chasseignac et Cie; libr. Goumard.

Extrait du Bulletin de la Société, etc., année 1881. Tiré à 150 exemplaires.

ROBERT (C.) et R. CAGNAT. — Épigraphie gallo-romaine de la Moselle; par *Charles Robert* et *René Cagnat*. 2e fascicule. In-4°, VI-31 p. et planche. Paris, impr. Pillet et Dumoulin; libr. Champion.

NICAISE (A.). — Le Cimetière gallo-romain de la Fosse Jean-Fat; Urnes à visage, stèles funéraires avec inscriptions et sculptures à Reims; par *Auguste Nicaise*, président de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne. In-8°, 20 p. Châlons, impr. Martin; Reims, libr. Renart.

Tiré à 150 exemplaires, dont 100 mis en vente.

TAILLEBOIS (E.). — Inscriptions gallo-romaines découvertes dans le département des Landes; par M. *Émile Taillebois*, archiviste de la Société de Borda. In-8°, 24 p. et planche. Dax, impr. Justère.

Extrait des Mémoires du congrès scientifique de Dax.

LÉTELIÉ (J. A.). — Les Fouilles gallo-romaines de Sauxay et le P. Camille de La Croix; par *J. A. Lételié*, président de la Société littéraire de La Rochelle. In-8°, 7 p. et plans. Pons, impr. Texier.

Publication de la Société des archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis. — Papier vergé.

DELAUNAY (F.). — Antiquités de Sanxay (Vienne); Guide des visiteurs; par *Ferdinand Delaunay*. In-18 jésus, 36 p. et 2 grav. Paris, imp. Gauthier-Villars; libr. Champion; Niort, libr. Clouzot.

VACHON (M.). — Les Ruines de Sanxay, découvertes en 1882; par *Marius Vachon*. Grand in-8°, 41 p. avec plan des ruines, 8 grav. dans le texte et 5 photograv. Dessins de Lancelot, d'après les photographies de Pierre Petit. Paris, Impr. Bernard; libr. Baschet.

Papier vélia.

MILN (J.). — Exploration de trois sépultures circulaires en Carnac; par feu *James Miln*, vice-président de la Société polymathique du Morbihan. Publié par l'abbé Luco, de la même Société. 2e *édition*. In-8°, 16 p. avec plans et vues des monuments. Vannes, impr. Galles. 1 fr. 50.

Extrait des Bulletins de la Société polymathique du Morbihan.

MILN (J.). — Exploration des dolmens de la pointe et de la nécropole celtique de Mané-Canaplaye, près de Saint-Philibert, en Locmariaquer; par feu *James Miln*, vice-président de la Société polymathique du Morbihan. Publié par l'abbé Luco, de la même Société (avec plan des monuments). In-8°, 12 p. Vannes, impr. Galles. 1 fr. 50.

Extrait des Bulletins de la Société, etc.

DU CHATELLIER (P.). — De la destination des menhirs; Oppidum de Tronoen; par *Paul Du Chatellier*. In-8°, 23 p. Tours impr. Bousrez.

Extrait des Comptes rendus du congrès tenu à Vannes par la Société française d'archéologie en juin 1881

DESJARDINS (E.). — L'Arc d'Orange, derniers travaux depuis Caristie; par *Ernest Desjardins*, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. In-8°, 16 p. Paris, impr. et libr. Chaix.

Extrait du Bulletin de la Société centrale des architectes, séance du 13 juin 1883.

ROCHETIN (L.). — Archéologie. Une inscription intéressante de la colonie d'Orange; par *Louis Rochetin*, de la Société littéraire et scientifique d'Alais et de Vaucluse. In-8°, 11 p. Avignon, impr. et libr. Seguin frères.

RAYET. — Monuments de l'art antique, publiés sous la direction de M. *Olivier Rayet*, professeur suppléant au collège de France, directeur-adjoint à l'École des hautes études. In-f°. Livraison 5, 88 p. et 15 planches, et livraison 6, 88 p. et 15 planches en héliograv. Paris, impr. et libr. Quantin.

Ce recueil est complet en 6 livraisons sur papier vélin se vendant séparément 25 fr., et formant 2 volumes. Il a été tiré 50 exemplaires numérotés sur papier de Hollande, avec planches sur chine, à 300 fr.

MÉMOIRES de la Société archéologique du midi de la France. 2e série. T. 12. (années 1870 à 1882) In-4°, XV-408 p. et planches. Toulouse, impr. Chauvin et fils; libr. Privat.

MÉMOIRES de la Société des antiquaires de Picardie. (T. 27.)3e série. T. 7. In-8°, 656, p. et planches. Amiens, impr. Douillet et Ce; Paris, libr. Dumoulin.

MÉMOIRES de la Société archéologique d'Eure-et-Loir. T. 7 (1882.) In-8°, 447 p. et planches. Chartres, impr. Garnier; libr. Petrot-Garnier. 10 fr.

MÉMOIRES de la Société d'archéologie lorraine et du Musée historique lorrain. 3e série. 10e volume. (1882.) In-8°, XXIII-404 p. et planches. Nancy, impr. Crépin-Leblond; libr. Wiener.

GODARD-FAULTRIER (V.), — Découvertes archéologiques; par *V. Godard-Faultrier*. In-8°, 15 p. et 3 planches. Angers, impr. Lachèse et Dolbeau.

Extrait des Mémoires de la Société nationale d'agriculture, sciences et arts d'Angers, 1882.

CONGRÈS archéologique de France. 48e session. Séances générales tenues à Vannes, en 1881, par la Société française d'archéologie, pour la conservation et la description des monuments. In 8°, L-515 p. avec dessins et planches. Tours, impr. Bousrez; Paris, libr. Champion.

MÉMOIRES de la Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise. T. 11. In-8°, 676 p. et 13 planches. Beauvais, impr. Pere. (1882.)

MÉMOIRES de la Société archéologique de Touraine. T. 31 (t. 5 du Dictionnaire géographique). In-8°, 444 p. Tours, impr. Rouillé-Ladevèze; libr. Suppligeon; Semeur-Laplaine.

LIÈVRE (A. F.). — Exploration archéologique du département de la Charente; par *A. F. Lièvre*, président de la Société historique et archéologique de la Charente. II. Canton de Mansle. In-8°, p. 129 à 207, et 11 planches dont 1 carte. Angoulême, impr. Chasseignac et Ce; libr. Goumard.

La première partie de cet ouvrage a paru en 1881.

MÉMOIRES de la Société des antiquaires de la Morinie. T. 18 (1882-1883.). In-8°, 508 p Saint-Omer, impr. d'Homont; libr. Tumerel; Paris, Champion.

VAN ROBAIS (A.). — Notes d'archéologie, d'histoire et de numismatique, 3e série (Abbeville et environs; Monnaies de Ponthieu, de Quentowic et de Montreuil-sur-Mer; Potiers, gallo-romains); par *A. Van Robais*, de la Société des antiquaires de Picardie. In-8°, 76 p. et 5 planches. Abbeville. impr. Paillart.

Extrait des Mémoires de la Société d'émulation d'Abbeville.

MÉMOIRES de la Société nationale des antiquaires de France. T. 42 (5e série. T. 2) In-8°, 218 p. Nogent-le-Rotrou, impr. Daupeley-Gouverneur; Paris, au secrétariat de la Société; libr. Dumoulin.

BULLETIN archéologique de l'Association bretonne, publié par la classe d'archéologie 3e série. T. 2. 25e section du Congrès breton, tenue à Châteaubriant en 1882. In-8°, LIX-252 p. et planches. Saint-Brieuc, impr. Prud'homme.

MARTELLIÈRE (P). — Notes archéologiques sur l'arrondissement de Pithiviers; par *P. Martellière*. In-8°, 14 p. Fontainebleau, imp. Bourges.

Extrait des Annales de la Société historique et archéologique du Gâtinais.

BAUDRY (P.). — Notes archéologiques; par *Paul Baudry*. In 8°, 20 p. Rouen, impr. Cagniard.

Extrait du Bulletin de la commission des antiquités de la Seine-Inférieure.

ROUGÉ (J. de). — Notes sur la collection égyptienne du Musée départemental archéologique de la Loire-Inférieure; par M. le vicomte *J. de Rougé*, de la Société nationale des antiquaires de France. In-8°, 22 p. et 5 planches. Nogent-le-Rotrou, impr. Daupeley-Gouverneur; Paris.

Extrait des Mémoires de la Société, etc., t. XLIII. — Papier vergé.

LENORMANT (F.). — Monnaies et Médailles; par *Fr. Lenormant*, de l'Institut. In-8°, 328 p avec 151 fig. Paris, imp. et libr. Quantin. 3 fr.

Papier teinté. — Bibliothèque de l'enseignement des beaux-arts.

PONCET (E.). — Numismatique lyonnaise, recherches sur les jetons consulaires de la ville de Lyon; par le docteur *E. Poncet*, de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon. In-4°, XII-195 p. et 5 planches. Lyon, impr. Perrin; libr. Brun; Paris, Rollin et Feuardent.

TAILLEBOIS (E.). — Recherches sur la numismatique de la Novempopulanie, depuis les premiers temps jusqu'à nos jours; par M. *Émile Taillebois*, archiviste de la Société de Borda. In-8°, 56 p. Dax, impr. Justère.

Extrait des Mémoires du congrès scientifique de Dax.

PONTON D'AMÉCOURT (de). — Recherche des monnaies mérovingiennes du Cenomannicum; par le vicomte *de Ponton d'Amécourt*. Grand in-8°, 288 p. avec monnaies. Mamers, impr. Fleury et Dangin; Le Mans, libr. Pellechat.

Extrait de la Revue historique et archéologique du Maine, t. X, XI et XII, 1881-1882 Tiré à 200 exemplaires. Titre rouge et noir.

CESSAC (P. de). — Un trésor de monnaies des comtes de la Marche et leur atelier monétaire de Bellac; par *P. de Cessac*. In-8°, 15 p. Paris, impr. Marpon et Flammarion; libr. Rollin et Feuardent.

Extrait des Mélanges de numismatique.

TESTENOIRE-LAFAYETTE (P.). — Notice sur quelques découvertes numismatiques en Forez; par M. *Ph. Testenoire-Lafayette*, de la Société française de numismatique et d'archéologie. In-8°, 32 p. Saint-Etienne, impr. Théolier et Ce.

Extrait du t. VII du Recueil de la Société de la Diana. Tiré à 40 exemplaires. — Papier vergé teinté.

MÉLANGES de numismatiques, publiés par *F. de Saulcy* et *Anatole de Barthélemy*. T. 3. (Nos 5 et 6, septembre 1878 à décembre 1882) In-8°, 468 p. et pl. 10 à 18. Paris, impr. Marpon et Flammarion; libr. Rollin et Feuardent.

MENANT (J.). — Empreintes de cachets assyro-chaldéens relevés au Musée britannique sur des contrats d'intérêt privé, classés et expliqués par M. *J. Menant*. In-8°, 54 p. avec 106 fig. Paris, Impr. nationale; libr. Maisonneuve et Ce.

Extrait des Archives des missions scientifiques et littéraires, 3e série, t. IX

SCHLUMBERGER (G.). — Sceaux byzantins : le Thème de Cherson et la Bulgarie; par M. *G. Schlumberger*, de la Société nationale des antiquaires de France, In-8°, 19 p. avec sceaux. Nogent-le-Rotrou, imp. Daupeley-Gouverneur; Paris.

Extrait des Mémoires de la Société, etc. — Papier vergé.

GAUTHIER (J.). — Les Tombes et les Inscriptions de l'église abbatiale de Theuley (Haute-Saône), publiées et annotées par *Jules Gauthier*, archiviste du Doubs. In-8°, 50 p. et 6 planches. Vesoul, impr. Suchaux.

Extrait du Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône, année 1882.

AUBERT (E.) — Architecture carlovingienne, étude sur l'ancien clocher de l'église Saint-Hilaire-le Grand, à Poitiers; par M. *Ed. Aubert*, de la Société nationale des antiquaires de France. In-8°, 26 p. avec plan. Nogent-le-Rotrou, impr. Daupeley-Gouverneur; Paris.

Extrait des Mémoires de la Société, etc. t. XLII. — Papier vergé.

BULLIOT (J. G).— La Stèle funéraire du gladiateur éduen Colombus, conservée au Musée de la Maison-Carrée, à Nîmes : par *J. G. Bulliot*, président de la Société éduenne. In-8°, 11 p. Autun, impr. Dejussieu père et fils.

Extrait des Memoires de la Société éduenne (nouvelle série), t. XI.

MICHEL (E.). — Tombeau de l'abbé de Blanchefort dans l'église de l'ancienne abbaye de Ferrières (Loiret); par *Edmond Michel*, lauréat du prix Robichon (Loiret, 1882). In-8°, 6 p. avec fig. Paris, impr. et libr. Quantin; Orléans, libr. Herluison,. (1er décembre.)

Extrait de la Gazette des beaux-arts (août 1883).

MASSILLON ROUVET. — Joyaux carlovingiens trouvés à Alluy (Nièvre); par *Massillon Rouvet*, architecte. In-8°, 7 p. et planche. Nevers, impr. Vallière; libr. Michot.

CHOISY (A.). — Étude sur l'architecture grecque; par *Auguste Choisy*, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Deuxième étude : les Murs d'Athènes, d'après le devis de leur restauration. In-4°, p. 43 à 84 et planche. Paris, impr. Mouillot; libr. de la Société anonyme de publications périodiques. (20 novembre.)

CHOISY (A.). — L'Art de bâtir chez les Byzantins; par *Auguste Choisy*, ingénieur en chef des ponts et chaussées. In-4°, 196 p. avec 178 fig et 25 planches, exécutées sur les dessins de l'auteur, par L. Bescherer. Paris, impr. Mouillot; libr. de la Société anonyme de publications périodiques. (19 novembre.)

MENANT (J.). — Les Pierres gravées de la haute Asie; Recherches sur la glyptique orientale; par M. *Joachin Menant*. Première partie : Cylindres de la Chaldée. Grand in-8°, VII-263 p. avec 167 fig. et 6 planches hors texte. Rouen, impr. Cagniard; Paris, libr. Maisonneuve et Ce.

Titre rouge et noir. — Papier vergé teinté.

CÉSAR DALY, *directeur, rédacteur en chef.*

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique et de la Société archéologique d'Athènes, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture d'Amsterdam, Membre associé correspondant de l'Association des architectes civils portugais à Lisbonne, Membre correspondant de l'Académie des Beaux-Arts de Florence, etc., etc.

P. ANDRÉ, *gérant.*

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DES MATIÈRES DU 41e VOLUME

(Année 1884)

A

Abadie (Paul), architecte), membre de l'Institut. Sa mort, 189.

Algérie (Première excursion en), par M. **Marcel Daly**, 10, 145, 193.

André (G.), architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42. — Médaille de 1re classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 182.

André (Jules), architecte. Est nommé membre de l'Institut, 42.

Angleterre (Les Bibliothèques et les Facultés de médecine en), par M. J.-L. **Pascal,** architecte, 53, 97, 155, 207 et 260.

Architectes (Les) ne lisent pas assez, 111. — Création d'une caisse destinée à soutenir les procès en responsabilité des architectes. Utilité de cette caisse, 178. — Utilité des voyages des architectes en France et à l'étranger, 179. — Les architectes portugais, contrairement aux architectes français, emploient beaucoup la faïence comme élément décoratif dans leurs constructions, 257.

Architecture (L') métallique ne doit pas entrer dans la composition d'une maçonnerie *monumentale*, 70. — L'architecture normande aux XIe et XIIe siècles, en Normandie et en Angleterre, par M. V. **Ruprich-Robert,** architecte. Compte rendu de l'ouvrage de ce titre, 96. — Étude sur l'architecture indienne, 135. — L'*expression* est la forme poétique de l'architecture, 169.

Arsenal du Pirée. Compte rendu, par M. **Dieulafoy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, du devis de cet arsenal d'après les travaux de M. A. **Choisy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, 255.

Art kabyle et ruines romaines (Première excursion en Algérie), par M. **Marcel Daly,** ingénieur, 10, 145, 193. — L'art de bâtir chez les Byzantins. Compte rendu, par M. A. de **Rochas,** commandant du génie, d'un ouvrage de ce titre, 190.

Athènes (Murs d'). Compte rendu, par M. **Dieulafoy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, d'un travail de M. A. **Choisy**, ingénieur en chef des ponts et chaussées, relatif à l'inscription concernant la restauration de ces murs, 302.

Attachés-ingénieurs dans les consulats. Leur utilité, 140.

Aubert, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Aurenque, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 183.

B

Ballu (Albert), architecte. Médaille de 1re classe au Salon de 1884, 139. Son exposition à ce même Salon, 183.

Bas-relief à l'hôtel de Strasbourg (Imprimerie nationale), par M. **César Daly**, 49.

Batiments scolaires (Les). Compte rendu d'un ouvrage de ce titre, 144.

Bazaine (A.), ingénieur. Hygiène ; état actuel de la question de l'assainissement des habitations dans Paris, 20, 66, 114, 170, 232.

Benouville, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 183.

Berger, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Bernard (Ch.), architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42. — Médaille de 3e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition au même Salon, 184.

Bertrand, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Bibliothèques (Les) et les Facultés de médecine en Angleterre ; rapport au Ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts, par M. J.-L. **Pascal,** architecte, 53, 97, 155, 207 et 260. — Bibliothèque libre de Birmingham ; sa description sommaire, 57. — Bibliothèque de Liverpool, 99. — Bibliothèque Taylor, 102. — Salle de bibliothèque à Edimbourg, 155. — Salle de bibliothèque à Aberdeen, 158, 159. — Description du *British Museum*, 215.

Blanc, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Blavette, architecte. Ses envois de Rome en 1884, 292.

Boeswillwald, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 184.

Boitte, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 189.

Boutier, architecte. Mention honorable au Salon de 1884, 137.

Bouwens van der Boyen, architecte. Description du nouveau Crédit lyonnais construit par lui, 17, 152, 202.

Bureau de la *Société des Artistes français* pour 1884, 42.

C

Caisse de défense mutuelle des architectes (Création d'une) ; réalisation du vœu depuis longtemps formulé par M. **César Daly**, 189.

Chancel (Adrien), architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42. — Médaille de 2e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 184.

Cernesson (L.), architecte. Chapelle des dames Augustines, rue Neuve-Saint-Étienne, actuellement rue de Navarre, à Paris, 198.

Chapelle des dames Augustines, rue Neuve-Saint-Étienne, actuellement, rue de Navarre, à Paris, par M. L. **Cernesson,** architecte, 198.

Chapiteaux et rosaces du nouvel Hôtel de ville ; adresse de main et sûreté de l'outil sont qualités héréditaires chez les artistes français, 23.

Charitable *and Parochial Establishments*. Compte rendu d'un ouvrage de ce titre, par M. E. **Lavezzari,** architecte, 140.

Chaudouet, architecte. Description de son projet de station agronomique à Dijon, 220.

Chauvin (C.), peintre décorateur. Panneaux peints par lui à la salle des Sept-Cheminées au Louvre, d'après les dessins de F. Duban, architecte, 170.

Cheminée de salle à manger dans une villa à Fontainebleau

(Seine-et-Marne), par M. L. **Labrouste,** architecte du gouvernement, 290.

Chenavard (A.-M.), architecte. Sa mort, 37.— Annonce d'une brochure de M. Ch. **Lucas,** intitulée : A.-M. **Chenavard,** 256.

Chenevier, architecte. Compte rendu de son ouvrage : *Memento graphique du constructeur*, 143.

Chipiez (Ch.), architecte. Tombeau au cimetière du Sud, à Paris, 167.

Choisy (Aug.), ingénieur en chef des ponts et chaussées. Compte rendu de son ouvrage : *l'Art de bâtir chez les Byzantins*, par M. de Rochas, chef du génie, 190. — Compte rendu de son ouvrage : *Études épigraphiques sur l'architecture grecque*, par M. Dieulafoy, ingénieur en chef des ponts des ponts et chaussées, 254 et 302.

Chronique judiciaire, par M. H. **Ravon,** architecte, 83. — Responsabilité de l'entrepreneur en bâtiments, à raison des travaux qu'il exécute, en cas d'accident arrivé aux ouvriers par suite de vice de construction, 83. — Responsabilité du patron en cas d'accident survenu à un ouvrier, 84. — Responsabilité du patron en cas d'accident arrivé à un tiers par la faute d'un de ses ouvriers, 84. — Effet d'une police d'assurance contractée par un patron pour la garantie de toute responsabilité envers ses ouvriers victimes d'accidents, en cas de faute lourde de la part de l'assuré, 85. — Indemnité due par le propriétaire au locataire, pour privation de jouissance à l'occasion de la reconstruction, par le voisin, d'un mur mitoyen, 85. — Résiliation de bail pour vices cachés de construction, condensation de vapeur d'eau sur le mur nord de l'immeuble, 86. — Obligations du propriétaire vis-à-vis des sous-locataires, 86. — Valeur d'une promesse de bail non acceptée, 86. — Colonnes montantes de gaz, paiement des primes par la compagnie du gaz aux propriétaires d'immeubles en construction, conditions à remplir, 86. — Excédant, sur des dépenses prévues, d'un devis de travaux communaux ; responsabilité, 87. — Rejet d'une demande en dommages-intérêts faite par un propriétaire à raison de l'exécution de travaux publics sur son terrain ; incompétence du Conseil de préfecture pour statuer sur des demandes en indemnité, à raison de travaux publics qui ont eu pour conséquence la dépossession d'un propriétaire, 87. — Retrait de travaux attribués par concours à un architecte, 87.

Clausse, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Commission d'assainissement de 1882-1883. Résumé des travaux de cette commission et résolutions adoptées, 173.

Comptes rendus : *Hospital construction and Management* de MM. J. **Mouat,** docteur médecin, professeur, et H. **Saxon Snell,** architecte, par M. **Lavezzari,** architecte, 43, 94. — *L'architecture moderne aux XI^e^ et XII^e^ siècles, en Normandie et en Angleterre*, de M. V. **Ruprich-Robert,** architecte, 96. — *Charitable and parochial Establishments*, de M. H. **Saxon Snell,** architecte, par M. **Lavezzari,** architecte, 140. — *Memento graphique du constructeur*, de M. **Chenevier,** architecte, 143. — *Les bâtiments scolaires*, de M. S.-A. **Nonus,** inspecteur de l'instruction primaire, 144. — *Traité de la peinture en bâtiment et du décor*, de M. E.-A. **Ducompex,** peintre décorateur, 190. — *Conférence sur le théâtre antique d'Orange*, de M. H. **Révoil,** architecte, 190. — *L'art de bâtir chez les Byzantins*, de M. A. **Choisy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, par M. **de Rochas,** chef de génie, 190. — *Études épigraphiques sur l'architecture grecque*, de M. A. **Choisy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, par M. **Dieulafoy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, 254 et 302. — *Des concours publics ; étude*, de M. Paul **Wallon,** architecte du gouvernement, 256. — *A. M. Chenavard ; sa vie et ses œuvres*, de M. Ch. **Lucas,** architecte, 256. — *Die kirchliche Baukunst des Abendlandes historich, und systematisch dargestellt*, de G. **Dehio,** professeur à l'Université de Kœnisberg, et G. von **Bezold,** architecte, à Munich, 256. — *Traité pratique des opérations sur le terrain*, de M. E. **Brun,** architecte des domaines, 305.

Comptoir d'Escompte, rue Bergère, à Paris, construit par M. Ed. **Corroyer,** architecte, 222.

Concours trimestriels d'architecture à l'École nationale d'art décoratif (Nice), par M. **César Daly,** 25. — Concours d'hôpital-hospice, à Vichy. Jugement de ce concours, 43. — Concours pour un projet de construction économique de prison cellulaire départementale, 43. — Lauréats du concours **Duc,** 92. — Concours pour la construction d'un palais des beaux-arts à Lille, 92. — La solution de la question des concours est encore à trouver, 178. — Des concours publics ; analyse d'une brochure portant ce titre, de M. **Paul Wallon,** architecte, 256.

Conférences de la Société centrale des architectes, par M. A. **Dupuis,** 90, 135.

Conférence *sur le théâtre antique d'Orange, faite devant le Congrès de la Société française d'archéologie*. Compte rendu d'une brochure portant ce titre, 190. — Réflexions sur la conférence faite par M. Paul **Sedille,** architecte, à l'Union centrale des Arts décoratifs, 248.

Congrès de Nice (Les deux), par M. **Marcel Daly,** ingénieur, 27, 77. — Notes sur le Congrès des architectes et sur l'architecture, au Salon de 1884, par M. Ed. **Corroyer,** architecte du gouvernement, 177.

Construction apparente. Inconvénients, au point de vue de l'Art, de ce genre de construction recommandé par les *rationalistes* en architecture, 230.

Coquet (A.), secrétaire de l'Académie d'architecture de Lyon. Sa notice nécrologique sur M. **Chenavard,** architecte, 37.

Corroyer (Édouard), architecte du gouvernement. Notes sur le Congrès des architectes et sur l'architecture au Salon de 1884, 177. — Comptoir d'Escompte construit par lui, rue Bergère, à Paris, 222.

Courtois, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Crédit lyonnais (Nouveau), boulevard des Italiens à Paris, par M. A. **Pujol,** ingénieur, 17, 152, 202.

Cuvillier, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

D

Daly (César). Son « Introduction » au XLI^e^ volume de la *Revue*, 1-2. — Concours trimestriels d'architecture à l'École nationale d'art décoratif de Nice, 25. — Son discours sur le diplôme d'architecte au Congrès de Nice, 27. — Il demande à la corporation des architectes de prendre sous sa responsabilité les procès et les difficultés intéressant cette corporation, 34. — Son toast au Congrès de Nice, 35. — Bas-relief à l'hôtel de Strasbourg (Imprimerie nationale), 49. — Son dialogue avec M. **Denuelle,** peintre décorateur, à propos de la décoration des intérieurs d'appartement, 63. — Un meuble-vestiaire, 63, 108. — Panneaux peints de Duban, au Louvre, 170. — Des hautes études d'architecture et de l'Académie des beaux-arts, à propos du prix Duc, 223 et 289.

Daly (Marcel), ingénieur. Les deux Congrès de Nice, 27, 77. — — Première excursion en Algérie ; art kabyle et ruines romaines, 10, 145, 193.

Darcy (fils), architecte. Son exposition au Salon de 1884, 185.

Darcy (père), architecte. Son exposition au Salon de 1884, 184.

Daumet, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Debrie, architecte. Second grand prix de Rome, 189.

Décor polychrome en usage chez les Kabyles et les Arabes ; son origine due à l'état nomade de ces peuples, 148.

Décoration (La) du IV^e^ au XV^e^ siècle ; compte rendu, par M. A. **Dupuis,** de la conférence sur ce sujet faite par M. **Lameire,** peintre décorateur, à la Société centrale des architectes, 137.

Deglane, architecte. Ses envois de Rome en 1884, 246.

Dehio (G.) et von **Bezold,** architectes. Annonce de leur ouvrage intitulé : *Die Kirchliche Baukunst des Abendlandes historich und systematisch dargestellt*, 256.

Deperthes, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 185.

Deprez (Marcel), ingénieur. Ses expériences sur le transport de la force par l'électricité, 80.

Deverin, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Devienne (A.), architecte. Deuxième second grand prix de Rome, 189.

Dialogue entre M. **César Daly,** et M. **Denuelle**, peintre décorateur, à propos de la décoration des intérieurs d'appartement, 63.

Dieulafoy, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Compte rendu de l'ouvrage de M. Aug. **Choisy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, intitulé : *Études épigraphiques sur l'architecture grecque*, 254 et 302.

Diplome d'architecture. Son utilité pour sauvegarder les intérêts et l'honneur des architectes, 30. — Liste des élèves de l'École des Beaux-arts ayant obtenu le diplôme, 42.

Duban (Félix), architecte. Panneaux peints composés par lui, à la salle des Sept-Cheminées, au Louvre, 170.

Duc, architecte. Ses idées quant à la création d'un *style moderne* d'architecture, 226.

Ducompex (E.-A.), peintre décorateur. Compte rendu de son ouvrage : *Traité de la peinture en bâtiment et du décor*, 190.

Dumont (Alexandre), statuaire. Sa mort. Note historique sur les Dumont, par M. F. **Husson,** ancien architecte, 88.

Dupuis (A.). Conférences sur la Société centrale des architectes, 90, 135.

Duserre, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 185.

E

École centrale nouvelle. Achèvement des travaux, 189. — École, rue du Fauconnier et rue de l'Ave-Maria, à Paris, construite par M. J. **Hénard,** architecte, 218. — École de médecine d'Édimbourg, 277.

Église de Lescure (Tarn), par M. H. **Laffillée**, architecte, 151.

Envois (Les) de Rome en 1884 (architecture), par M. Ed. **Guillaume,** architecte, 244 et 292.

Erechtheion (L'). Compte rendu, par M. **Dieulafoy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, d'un travail de M. A. **Choisy,** relatif à un état résumant la situation des chantiers à l'époque de la reprise des travaux de ce monument, 303.

Espouy (d'), architecte. Médaille de 3e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 185. — Obtient le grand prix de Rome, 189.

Esquié, architecte. Ses envois de Rome en 1884, 244.

Établissement scolaire, rue du Fauconnier et rue de l'Ave-Maria, à Paris, construit par M. J. **Hénard,** architecte, 218.

Études (Des hautes) d'architecture et de l'Académie des Beaux-arts, à propos du prix Duc, par M. **César Daly,** 223 et 289. — *Études épigraphiques sur l'architecture grecque.* Compte rendu, par M. **Dieulafoy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, d'un ouvrage de ce titre de M. Aug. **Choisy**, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 254 et 302.

Exposition nationale des artistes vivants en 1886 (Annonce de l'), 92. — L'Exposition universelle de 1889, 300.

F

Facultés de médecine en Angleterre : rapport au ministre de l'Instruction publique et des Beaux-arts, par M. J. L. **Pascal,** architecte, 260. — Hôpital Saint-Thomas, à Londres, 263-264. — Université de Glascow, 265 à 270 — Hôpital à Glascow, 273-274 et suiv. — École de Médecine d'Édimbourg, 277. — Université d'Aberdeen, 285.

Flument, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Fontaine dans la cour d'un hôtel, rue de Turenne, 23, à Paris, construite par M. **Grujon**, architecte, 291.

Formigé, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 185.

Fosses fixes ou mobiles ; leurs inconvénients au point de vue d'un usage abondant de l'eau, 114.

Foucault, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

G

Gagey, architecte. Médaille de 2e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 185.

Garnier (Ch.), architecte, membre de l'Institut. Le nouveau Panorama construit par lui aux Champs-Élysées de Paris ; description et critique par M. **Mariette,** 17. — Villa construite par lui à Bordighera (Italie), 50.

Gaucher, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Générateurs solaires **Mouchot** et **Pifre,** 130.

Girault, architecte. Médaille de 2e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition au même Salon, 188. — Ses envois de Rome en 1884, 247.

Girette, architecte, médaille de 2e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 185.

Gosset, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 185.

Gout, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 185.

Grujon, architecte. Fontaine construite par lui, dans la cour d'un hôtel, rue de Turenne, 23, à Paris, 291.

Guillaume (Edmond), architecte. Sa nomination de professeur à l'École des Beaux-arts de Paris, 41. — Description, par M. **César Daly,** du meuble-vestiaire construit par lui, 63. 108. — Les envois de Rome en 1884, 244 et 292.

Guillemin (Amédée), ingénieur. Revue des progrès des sciences dans leurs rapports avec l'architecture, 79, 127.

H

Hédin, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Hénard (J.), architecte. Établissement scolaire construit par lui à Paris, rue du Fauconnier et rue de l'Ave-Maria, 218.

Hermant, architecte. Sa discussion, au Congrès de Nice, sur la responsabilité des architectes et ingénieurs, 32.

Hospital *Construction and management.* Compte rendu, par M. **Lavezzari,** architecte, de l'ouvrage de ce titre, 43, 94. — Hôpital Saint-Thomas, à Londres, 263-264. — Hôpital à Glascow, 273, 274, 275.

Hügelin (Joseph), céramiste à Strasbourg. Sa mort, 138.

Husson (François), ancien architecte. Note historique sur les Dumont, 88.

Hygiène. État actuel de la question de l'assainissement des habitations dans Paris, par M. A. **Bazaine,** ingénieur, 29, 66, 114, 170, 232.

I

Idrac, statuaire. Sa mort, 295.

Introduction aux XLIe volume de la *Revue*, par M. César **Daly,** 1-2.

J

Julien, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Juvet, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

L

Labrouste (Léon), architecte du gouvernement. Cheminée de salle à manger dans une villa, à Fontainebleau (Seine-et-Marne), 290.

Lacombe, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Laffillée (H.), architecte. Église de Lescure (Tarn), 151. — Son exposition au Salon de 1884, 108.

Lafollye, architecte. Restauration faite par lui de la Porte-Chapelle, à Compiègne, 201.

Lafon, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Laloux, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186. — Ses envois de Rome en 1884, 295.

Lameire, peintre décorateur. Compte rendu de sa conférence sur la décoration du IVe au XVe siècle, 137. — Son exposition au Salon de 1884, 186.

Landry, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Lanternier, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

Lavezzari (E.), architecte. Compte rendu de l'ouvrage : *Hospital construction and Management*, 43, 94. — Compte rendu de l'ouvrage : *Charitable and parochial Establishments*, 140.

Le Chatelier, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Lefol, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Legrain, sculpteur. Ses morceaux de sculpture au nouvel Hôtel de ville de Paris, 25.

Leloup, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Lemaire, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Lesueur (J.-B.-C), membre de l'Institut, professeur à l'École des Beaux-arts. Sa mort, 40.

Lheureux, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Livadie (Travaux de). Compte rendu, par M. **Dieulafoy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, d'un travail de M. A. **Choisy,** ingénieur en chef des ponts et chaussées, relatif à une inscription se rapportant à ces travaux, 304.

Livres reçus, 43, 94, 140, 190, 254 et 302. — Voyez Comptes rendus.

Loiseau, architecte. Obtient le diplôme d'architecture, 42. — Mention honorable au Salon de 1884, 139.

Lorain, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Louvel, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Louzier, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Loviot, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Lucas (Ch.), architecte. Annonce de sa brochure intitulée : A.-M. Chenavard, 256.

M

Maillard-Norbert, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

Mariette (Ed.). Son nouveau Panorama des Champs-Élysées à Paris, 17.

Marsy (Le comte de). La Porte-Chapelle à Compiègne, 199.

Masques et console de l'ancien Hôtel de ville de Paris, 21.

Mayeux, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Memento *graphique du constructeur*. Compte rendu du « *memento* » de ce nom, 143.

Meuble-vestiaire (Un), par M. César **Daly,** 63, 108.

Mineou, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Monmory (F.), architecte. Le nouveau Museum d'histoire naturelle au Jardin des plantes de Paris, 163.

Monnier, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 186.

Montalto, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

Morice (Gabriel), architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

Mouat, docteur médecin, professeur, et **Saxon Snell,** architecte. Compte rendu de leur ouvrage : *Hospital construction and Management*, par M. **Lavezzari,** architecte, 43.

Mouchot et **Pifre**, ingénieurs. Description de leur générateur solaire, 130.

Moyneau, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 187.

Museum (Le nouveau) d'histoire naturelle, au Jardin des plantes de Paris, par M. F. **Monmory**, architecte, 163.

N

Nécrologie, 138, 189 et 295.

Nénot, architecte, médaille de 2e classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 187.

Nodet, architecte. Mention honorable au Salon de 1884, 139.

Nonus, inspecteur de l'instruction primaire. Compte rendu de son ouvrage intitulé : *Les bâtiments scolaires*, 144.

Normand (Ch.) architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42. — Son exposition au Salon de 1884, 187.

Note historique sur les Dumont, par M. François **Husson,** ancien architecte, 88.

Notice nécrologique sur M. Chenavard, architecte, par M. A. **Coquet,** secrétaire de l'Académie d'architecture de Lyon, 37. — Sur M. **Lesueur,** membre de l'Institut, professeur à l'École des Beaux-arts, 40. — Sur M. Yvon **Villarceau,** membre de l'Institut, 41. — Sur M. Joseph **Hugelin,** céramiste, 138.

Nouvelles et faits divers, 41, 92, 139, 189 et 295. — Une nomination de professeur à l'École des Beaux-arts de Paris, 41. — Liste des élèves de l'École des Beaux-arts ayant obtenu le diplôme d'architecte, 42. — Une nomination à l'Institut, 42. — Bureau de la « Société des artistes français » pour 1884, 42. — Fondation de la « Société des architectes de la Drôme », 42.— Formation d'un comité pour élever une statue à Claude Lorrain, 43. — Jugement du concours d'hôpital-hospice, à Vichy, 43. — Concours pour un projet de construction économique de prison cellulaire départementale, 43. — Annonce de l'Exposition nationale des artistes vivants, 92. — Lauréats du concours Duc, 92. — Concours pour la construction d'un palais des Beaux-arts, à Lille, 92. — Projet de création d'une « Caisse » pour la défense mutuelle des architectes, discuté à la « Société centrale des architectes », 92. — Le tunnel sous la Manche, 93. — Récompenses du Salon d'architecture, 139. — Projet de déplacement de l'Observatoire de Paris, 139. — Les attachés-ingénieurs dans les consulats, 140. — Résultats du jugement du concours d'architecture pour le grand prix de Rome, 189. — Création d'une caisse de défense mutuelle des architectes, 189. — L'École centrale est transférée dans ses nouveaux bâtiments, 189. — Commencement des travaux pour la reconstruction de la Sorbonne, 189. — Une nomination à l'Académie des Beaux-arts (section d'architecture), 295. — Bureau de la « Société des ingénieurs civils », pour 1885, 295. — Décret portant règlement sur la hauteur des maisons, les combles et les lucarnes dans la ville de Paris, 295. — Circulaire du Directeur des travaux publics, relative à l'application de nouveaux décrets fixant la hauteur des maisons dans Paris, 299. — L'Exposition universelle de 1889, 300.

O

Observatoire de Paris (Projet de déplacement de l'), 139.

Orbigny (d'), architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Origine du décor polychrome usité chez les Kabyles et les Arabes, 148. — Origine du prix **Duc,** 223.

Ouradou, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 187.

P

Panorama (Le nouveau) des Champs-Élysées, à Paris, par M. Ed. **Mariette,** 17.

Pascal (J.-L.), architecte. Les Bibliothèques et les Facultés de médecine en Angleterre; rapport au Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-arts, 53, 97, 155, 207 et 260. — Tombeau israélite construit par lui au cimetière du Nord, à Paris, 112.

Paulin, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 187.

Paupinel, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Peinture en bâtiment et du décor (Traité de). Compte rendu d'un ouvrage de ce titre, 190.

Pont des Arts. Description du projet dû à M. **Vaudoyer,** architecte, qui a obtenu le prix Duc, 223 et 289.

Porte-Chapelle (La) à Compiègne, par M. le comte **de Marsy,** 199. — Travaux de restauration de cette porte par M. **Lafollye,** architecte, 201.

Poussin, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 188.

Prix (Grand) de Rome. Lauréats du concours d'architecture pour ce prix, en 1884, 189. — Des hautes études d'architecture et de l'Académie des Beaux-arts, à propos du prix Duc, par M. **César Daly,** 223 et 289. — Instructions indispensables à fournir aux concurrents pour le prix Duc, 230.

Promenades à travers Paris, par M. E. **Rivoalen,** architecte, 20, 70, 123. — Promenades à l'Exposition des Arts décoratifs, 238.

Pujol (A.), ingénieur. Le nouveau Crédit lyonnais, boulevard des Italiens, à Paris, 17, 152, 202.

R

Rapine, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 187.

Ravon (H.), architecte. Chronique judiciaire, 83.

Renaud, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Responsabilité de l'architecte et de l'ingénieur, 32. Responsabilité de l'entrepreneur en bâtiments à raison des travaux qu'il exécute en cas d'accident arrivé aux ouvriers par vice de construction, 83. Responsabilité du patron, 84.

Revêtements en faïence recueillis en Portugal, 257.

Révoil (H.), architecte. Compte rendu d'une brochure faite par lui, portant le titre : *Conférence sur le théâtre antique d'Orange, faite devant le Congrès de la Société française d'archéologie*, 190.

REVUE (La) est le plus ancien recueil périodique d'architecture qui existe, 1. — Caractère, but de cette publication, 4. — Le temps est une puissance bienfaisante pour la *Revue*, 6. — Revue des progrès des sciences dans ses rapports avec l'architecture, par M. Amédée **Guillemin,** ingénieur, 79, 127.

Risler, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Rivoalen, architecte. Promenades à travers Paris, 20, 70, 123. Promenades à l'Exposition de l'Union centrale des Arts décoratifs, 238. — Réflexions sur la conférence faite par M. Paul **Sédille,** architecte, à l'Union centrale des Arts décoratifs, 248. — Terre cuite (Collection Campana, au Louvre), 258.

Robert le Lorrain. Le bas-relief, dit des chevaux d'Apollon, exécuté par lui à l'Imprimerie nationale, 50.

Rochas (A. de), commandant du génie. Compte rendu de l'ouvrage : *L'art de bâtir chez les Byzantins*, 190.

Rouillard, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 188.

Ruprich-Robert, architecte. Compte rendu de son ouvrage intitulé : *l'Architecture normande aux XI^e^ et XII^e^ siècles, en Normandie et en Angleterre*, 96.

Ruprich-Robert (Gabriel), architecte. Médaille de 3^e^ classe au Salon de 1884, 139. — Son exposition à ce même Salon, 188.

S

Saladin, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 130.

SALON d'architecture de 1884 (Récompenses du), 139. — Les œuvres récompensées au Salon devraient être des œuvres exécutées et non simplement dessinées, 182.

Sauvageot, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Sauvestre (S.), architecte. Villa construite par lui à Passy, boulevard Flandrin, 221.

Saxon Snell, architecte, et **Mouat,** docteur médecin, professeur. Compte rendu de leur ouvrage : *Hospital construction and Management*, par M. **Lavezzari,** architecte, 43, 94. — Compte rendu, par M. **Lavezzari,** de l'ouvrage de M. **Saxon Snell,** intitulé : *Charitable and parochial Establishments*, 140.

Schaltenbrand, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

Schoy, architecte. Médaille de 3^e^ classe au Salon d'architecture de 1885, 139. — Son exposition à ce même Salon, 188.

SCULPTURE (La) polychrome est née avant la sculpture monochrome, d'après M. **César Daly,** 78. — Opinion contraire émise, au Congrès de Nice, par M. **Cordier,** sculpteur, 78.

Sédille (Paul), architecte. Réflexions sur la conférence faite par lui à l'Union centrale des Arts décoratifs, 248.

Selmersheim, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Sibien, architecte. Mention honorable au Salon de 1884, 139.

Simil (Abel) et **Simil** (Alphonse), architectes. Leur exposition au Salon de 1884, 188.

SOCIÉTÉ des architectes de la Drôme. Fondation d'une Société de ce titre, 42. — Bureau de la Société des artistes français pour 1884, 42.

SORBONNE. Commencement des travaux de reconstruction de cet édifice, 189.

STATION agronomique à Dijon (Côte-d'Or), 220.

Suffit, architecte. Son exposition au Salon, 188.

SYMBOLISME (Du) *funéraire, pictural, sculptural et architectural, à propos du Tombeau romain d'Akbou (Kabylie algérienne)* ; annonce d'un article de M. César Daly, 257.

T

TERMES du bassin d'Apollon, à Versailles, 50.

TERRE-CUITE (Collection Campana, au Louvre), par M. Émile **Rivoalen,** architecte, 258.

Teulère, architecte. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

THÉATRE *antique d'Orange* (*Conférence sur le*). Compte rendu d'une brochure portant ce titre, 190.

Thierry-Ladrange, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

TOMBEAU israélite au cimetière du Nord, à Paris, par **X...**, 112. — Tombeau au cimetière du Sud, à Paris, par M. **Ch. Chipiez,** architecte, 167. — Un tombeau romain à Akbou (Kabylie algérienne), 193. — Un tombeau musulman à Chellata, 196.

Tournade, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

Tournaire, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42.

« TOUT À L'ÉGOUT ». Discussion de ce système de vidange comparé aux autres procédés, 170.

TRADITIONS du XVIII^e^ siècle (L'étude des) suffirait à ramener à la France l'influence artistique d'autrefois sur l'Étranger, 73.

TRANSPORT de la force par l'électricité ; expériences de M. Marcel **Deprez,** ingénieur, 80.

TUNNEL sous la Manche, 93.

U

Uchard, architecte. Son exposition au Salon de 1884, 188.

UNIVERSITÉ de Glascow, 265-266, 267. — Université d'Aberdeen, 285.

V

Vaudoyer (A.), architecte. Son projet de « Pont des Arts » ; description par M. **César Daly,** 223 et 289.

VIDANGE (Systèmes de) compatibles avec un usage abondant de l'eau, 118.

VILLA à Bordighera (Italie), construite par M. Ch. **Garnier,** membre de l'Institut, architecte, 52. — Villa de M. G..., boulevard Flandrin, à Passy, construite par M. S. **Sauvestre,** architecte, 221.

W

Wallon (Paul), architecte. Analyse de sa brochure portant pour titre : *Des Concours publics*, 256.

Waring (Le colonel). Son système de vidange, 120.

Wulliam et **Farge,** architectes. Mention honorable au Salon d'architecture de 1884, 139.

X

X... Tombeau israëlite au cimetière du Nord, à Paris, 112.

Y

Yvon, architecte. Obtient le diplôme d'architecte, 42. — Médaille de 3^e^ classe au Salon de 1884, 139.

Yvon Villarceau, membre de l'Institut. Sa mort, 41.

TABLE DES 65 GRANDES PLANCHES

TITRES DES PLANCHES.	Col. du texte descriptif.
1-4. Art décoratif kabyle : portes à Guelaa et à Akbou, et vase kabyle (*Chromo*)	10, 49, 145 et 193
5. Tombeau romain à Akbou	193 et 257
6. Crédit lyonnais (Nouveau), boulevard des Italiens, à Paris. Vue perspective.	17, 152 et 202
7-8. Id. Plans.	
9-10. Id. Coupe longitudinale	
11-12. Id. Détails de la façade.	
13-14. Courbes graphiques donnant la mortalité typhoïdique selon le nombre de tinettes-filtres	20, 66, 114, 170 et 232
15. Hôtel de Strasbourg (Imprimerie nationale). Bas-relief du XVIII[e] siècle	49
16. Termes du bassin d'Apollon, à Versailles	51
17. Villa à Bordighera (Italie). Élévation et plans	52
18. Musée britannique (*British Museum*), à Londres. Plan.	53, 97, 153
19. Université d'Edimbourg (Ecosse). Plans	207 et 260
20. Établissement scolaire, rue du Fauconnier et rue de l'Ave-Maria, à Paris. Élévation	63 et 218
21. Id. Plans.	
22. Id. Détails	
23. Station agronomique à Dijon. Élévation d'ensemble et plans	65 et 220
24-25. Meuble-vestiaire dans un hôtel à Reims (Marne). Ensemble et détails	63 et 108
26. Palais des Tuileries : pavillon central. Vue perspective du rez-de-chaussée.	97
27. Id. Arrière-corps. Vue perspective.	
28. Id. Pavillon central et arrière-corps. Détails.	
29. Tombeau au Cimetière du Nord, à Paris. Vue perspective, plan, coupe et détails	112
30. Museum (Nouveau) d'histoire naturelle au Jardin des Plantes, à Paris. Élévation de la façade sur le jardin.	113 et 163
31-32. Id. Détails de la façade.	
33 34. Id. Détails de la façade.	
35. Id. Coupe.	

TITRES DES PLANCHES.	Col. du texte descriptif.
36-37. Église Saint-Michel à Lescure (Tarn). Plan, élévations, coupes et détails.	151
38. Tombeau au Cimetière du Sud, à Paris. Vue perspective.	167
39. Id. Détails.	
40-41. Panneau décoratif au Louvre (*Chromo*). Emblème de la Peinture.	170
42-43. Id. Emblème de la Musique.	
44-45. Id. Emblème de la Poésie comique.	
46-47. Id. Emblème de l'Architecture.	
48. Chapelle (XVII[e] siècle) du Couvent des Dames augustines, rue de Navarre, à Paris. Coupe transversale, plan et détail	198
49. Porte-chapelle à Compiègne, Vue perspective et détails	199
50. Villa de M. G..., boulevard Flandrin, à Passy. Élévation	221
51. Id. Coupe et plans	
52. Comptoir d'escompte, rue Bergère, a Paris. Elévation	222
53-54. Id. Plans	
55-56. Id. Coupe longitudinale.	
57-58. Projet de « Pont des Arts ». Vue perspective, plan et détails.	223 et 289
59-60. Revêtements en faïence, recueillis en Portugal (*Chromo*)	258
61-62. Id. (*Chromo*)	
63. Terre cuite (Collection Campana, au Louvre).	258
64. Cheminée de salle à manger, dans une villa à Fontainebleau (Seine-et-Marne). Vue perspective.	290
65. Fontaine dans la cour d'un hôtel rue de Turenne, 23, à Paris. Vue perspective.	291

En tout 65 *planches, dont* 19 *doubles.*

TABLE DES 93 GRAVURES SUR BOIS INSÉRÉES DANS LE TEXTE

Art (L') de batir chez les Byzantins : construction d'un berceau en briques; plan, 191; vues perspectives, 191 et 192.

Bibliothèques (Les) et les Facultés de médecine en Angleterre. Projet de Bibliothèque pour les Etats-Unis : vue perspective, 55-56; plan, 55-56. — Vue des salles du premier étage de la Bibliothèque de Birmingham, 59-60; plans du rez-de-chaussée et du premier étage de cette Bibliothèque, 59-60. — Bibliothèque et Galerie d'art à Liverpool : vue perspective, 103; plan d'ensemble, 104. — Bibliothèque Taylor : vue perspective, 105-106. — Bibliothèque de l'hôpital Saint-Barthélemy à Londres : plan d'une partie de salle, 107. — Bibliothèque des avocats à Edimbourg : plan d'un *bow-window*, 107. — Salle de Bibliothèque à Edimbourg : vue perspective d'un intérieur, 155-156. — Salle de Bibliothèque à Aberdeen : vue perspective d'un intérieur, 157-158. — Grille à barreaux parallèles pour galeries de Bibliothèques : coupe et plan, 213. — Clavettes en cuivre en usage au *British Museum* et à la Bibliothèque nationale : vue perspective, 214. — *British Museum* : plan d'ensemble, 215. — Musée de l'hôpital Saint-Barthélemy à Londres : coupe de la balustrade d'une galerie, 262 — Saint-Thomas Hospita. : vue perspective, 253-264. — Université de Glascow : vue perspective, 265-266; plan d'une partie du sous-sol, 268; plan du rez-de-chaussée et du premier étage, 269-270. — Hôpital à Glascow : Elévation de la façade orientale, 273-274; plan, 274. — Table à cadavre pour amphithéâtre de dissection : vue perspective, 275. — Meuble pour le dépôt des cadavres : vue perspective, 276. — Système de manœuvre des stores de fenêtre des salles de dissection : coupe, 283. — Ventilation de ces salles : coupe sur le mur, 283. — Université d'Aberdeen : coupe d'une salle de réunion, 286; coupe des gradins d'amphithéâtre, 287; coupe d'une salle de l'Institut anatomique, 288.

Charitable and parochial Establishments. Dortoir du *Workhouse* de Saint-Marylebone : plan, 141. — Siège d'aisance : coupe schématique, 143.

Crédit lyonnais (Nouveau) : appareil pour la distribution du gaz, 203.

Culs-de-lampe, 51, 113, 259.

En-tête de l'Introduction, 1-2; de la Section *Histoire*, 10, 49, 97, 145, 193, 257; de la Section *Pratique*, 17, 52, 97, 152, 202, 260; de la Section *Mélanges*, 20, 66, 114, 170, 232, 292.

Excursion (Première) en Algérie ; art kabyle et ruines romaines. Carte de l'Algérie et tracé de l'itinéraire, 11-12. — Maison du cheick des *Ouled-Aissa* : vue perspective, 15. — Intérieur d'habitation kabyle : vue perspective, 15-16. — Battant d'une porte de chambre à coucher à Guelaa : vue perspective, 146. — Porte kabyle : façade postérieure, coupe verticale et coupe horizontale. 147. — Meuble destiné à porter le Koran : vue perspective, 149-150; détails, 150. — Village d'Ighil-Ali : vue pittoresque, 149-150. — Maison à Ighil-Ali : élévation de la façade sur la rue, 151. — Un tombeau musulman à Chellata : vue perspective, 197.

Fontaine dans la cour d'un hôtel, à Paris. Plan, 221.

Hospital Construction and Management. Divers systèmes de plans d'hôpitaux : plans schématiques, 94 et 95.

Hygiène. État actuel de la question de l'assainissement des habitations dans Paris. Bassin de chasse : coupe, 121-122. — Ecoulement direct à l'égout : maison où est installée cette canalisation d'écoulement direct; plan et coupe, 235-236.

Porte-chapelle à Compiègne : plan d'ensemble, 200.

Promenades à travers Paris. Hôtel de ville de Paris : corbeaux sculptés en forme de masques, 21 et 22; console, 23; demi-rosaces, 23 et 24; chapiteaux de pilastres, 24. — Nouveau Crédit lyonnais : escalier métallique; coupe, 125; dalle de verre quadrillé : coupe et plan, 126.

FIN DES TABLES

PARIS — IMPRIMERIE C. MARPON ET E. FLAMMARION, RUE RACINE, 26.

Fig 5

Fig. 6

Fig 7

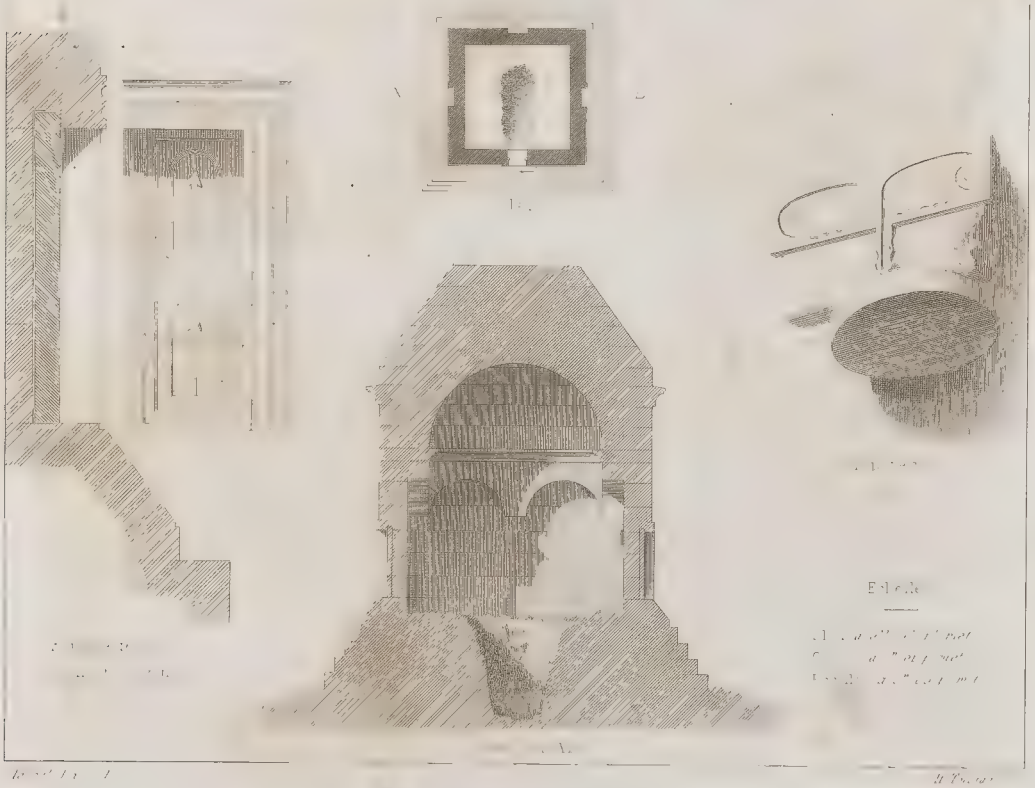
Fig 2

Fig 3

Detail

Detail
des mentonnets b

Mr CESAR DALY.



TOMBEAU ROMAIN

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics — 51, Rue des Ecoles, Paris.

Dirigée par Mr CÉSAR DALY, architecte.

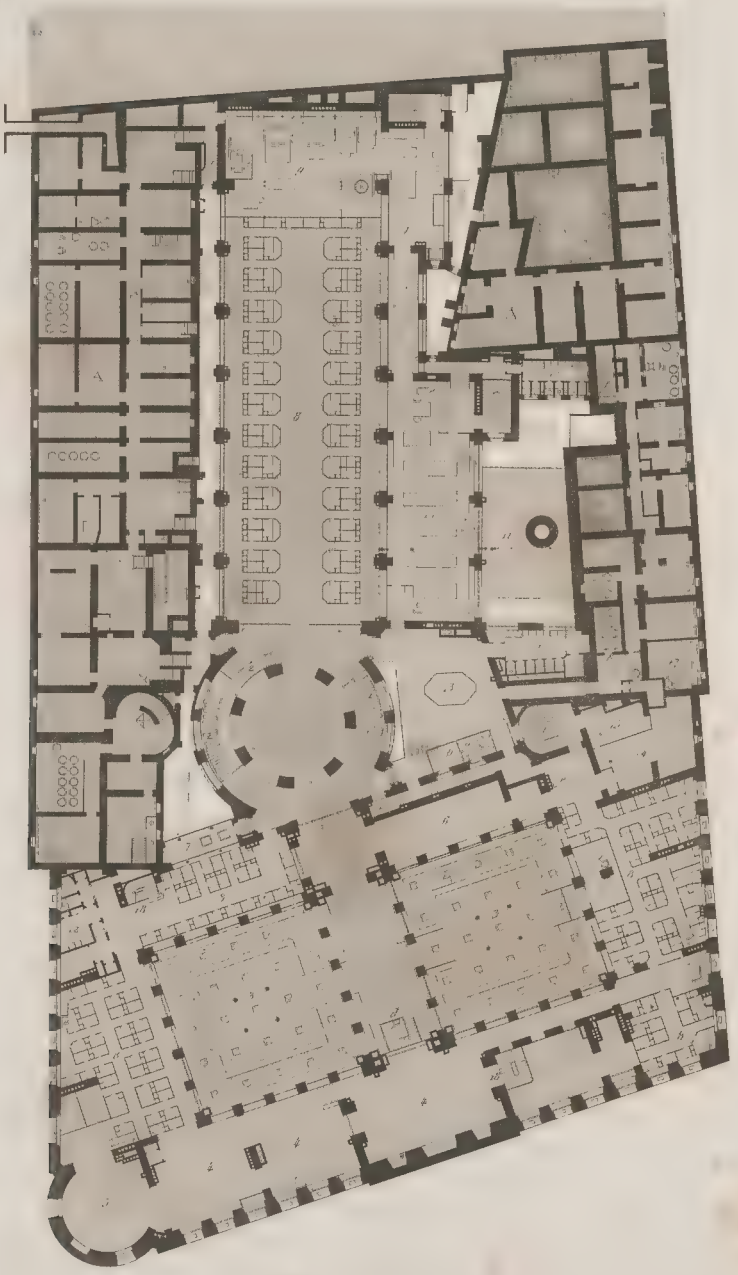
Vol. XLIème de la Collection générale. (XLVe ANNÉE DE LA FONDATION — 1884) *Quatrième Série — Vol. 11 — Pl. 6.*

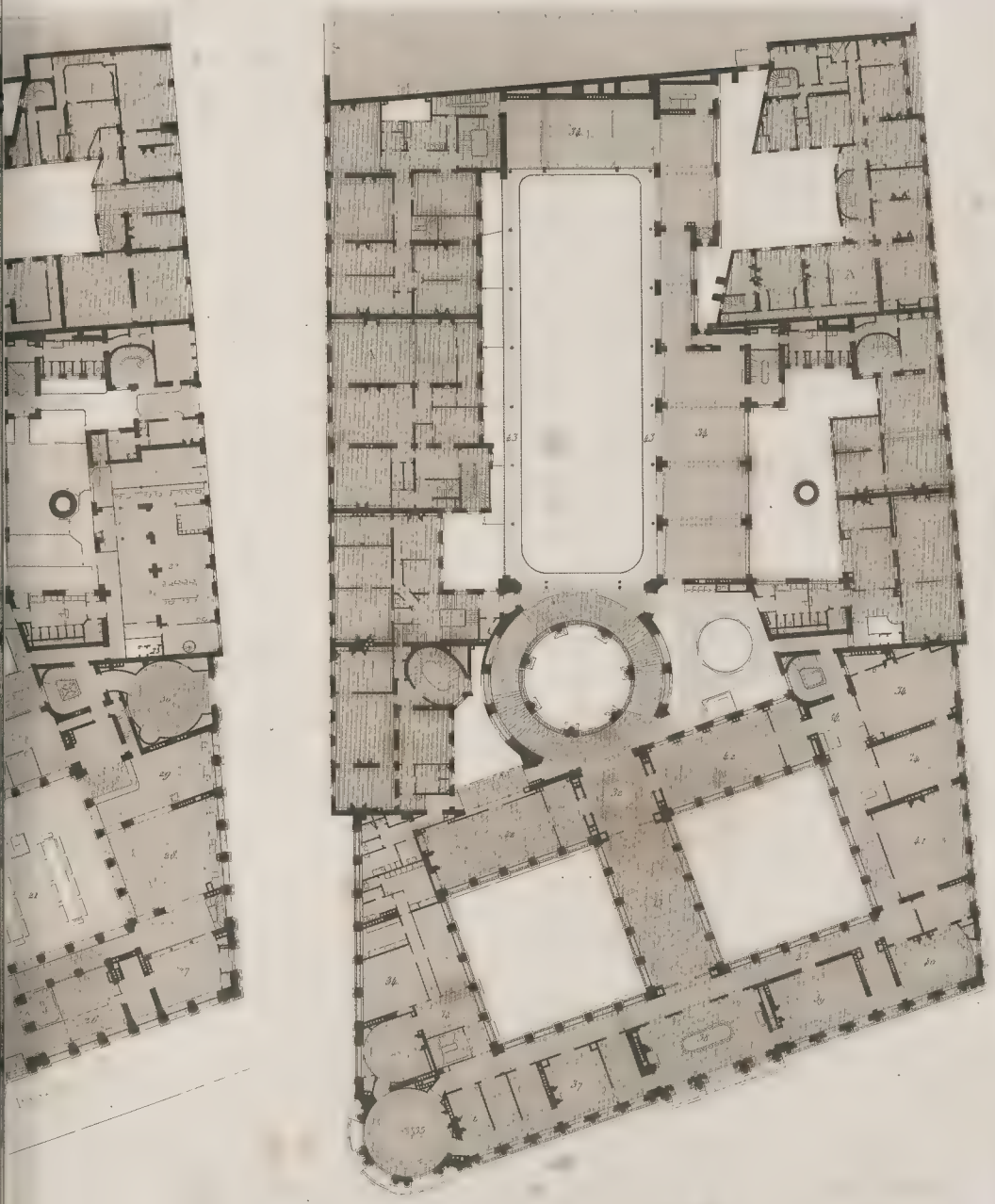
CRÉDIT LYONNAIS

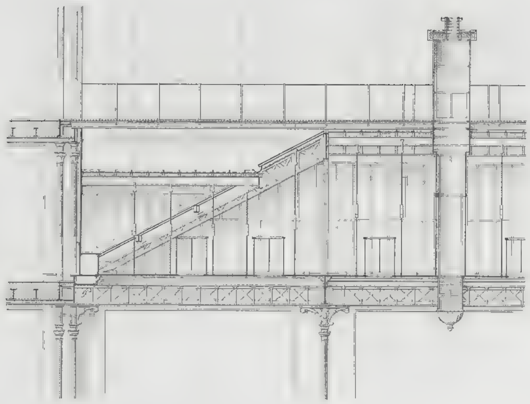
Boulevard des Italiens, à Paris. — Vue perspective.

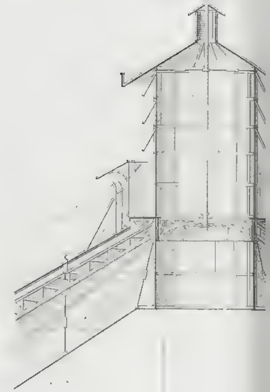
Par M. Bouwens van der Boyen, architecte.

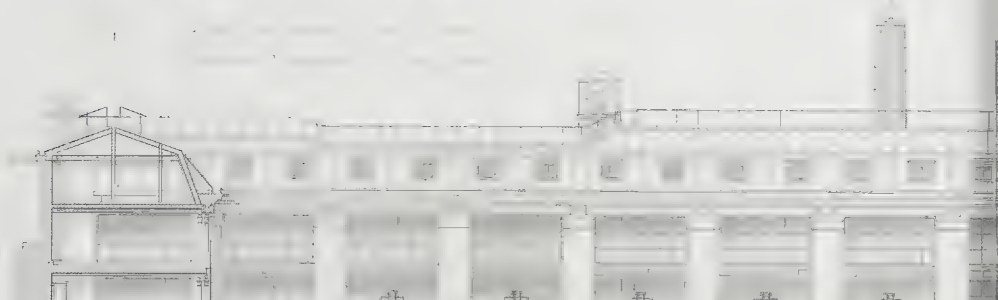
Imp. Maryon et Flammarion.



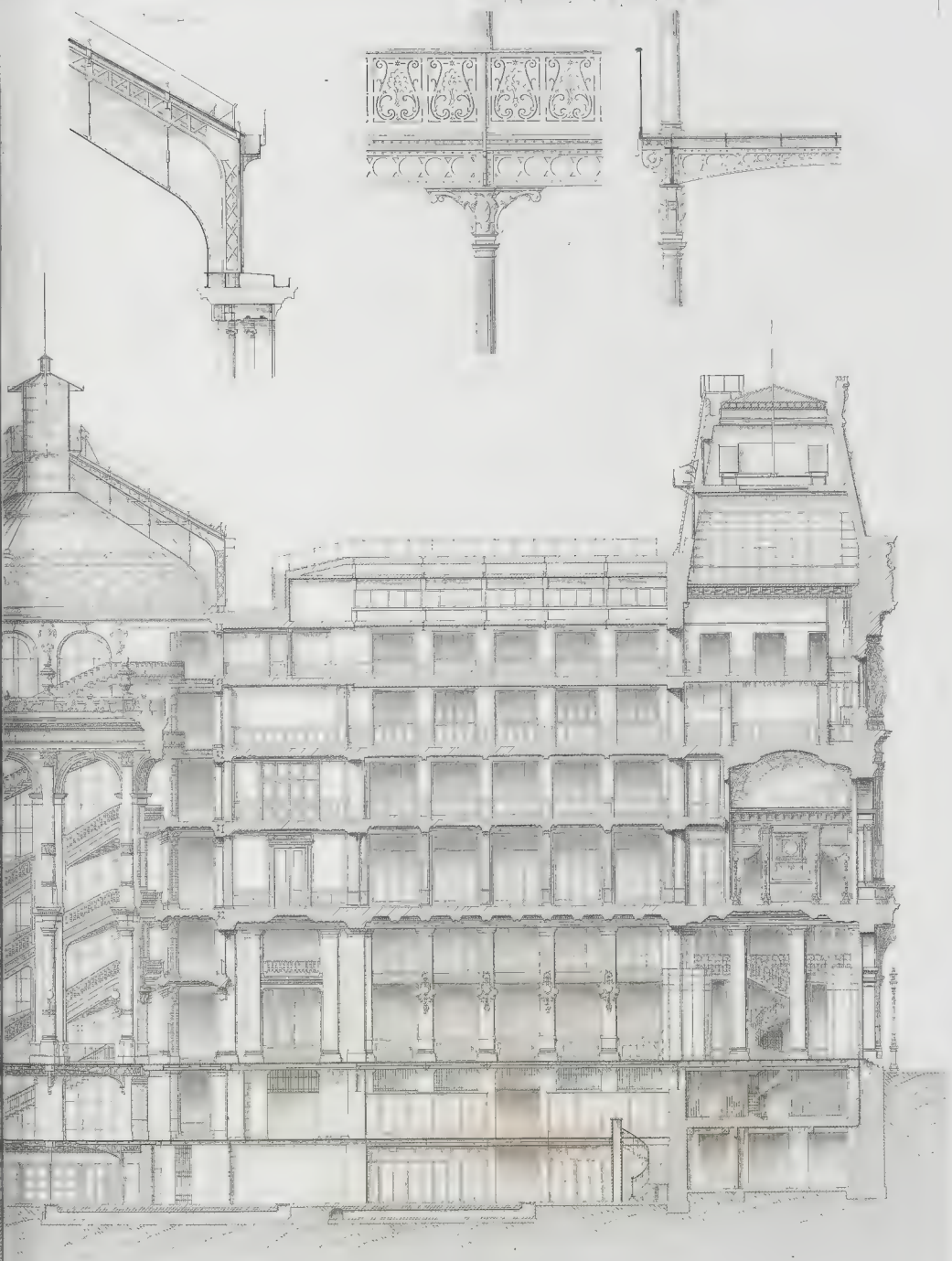






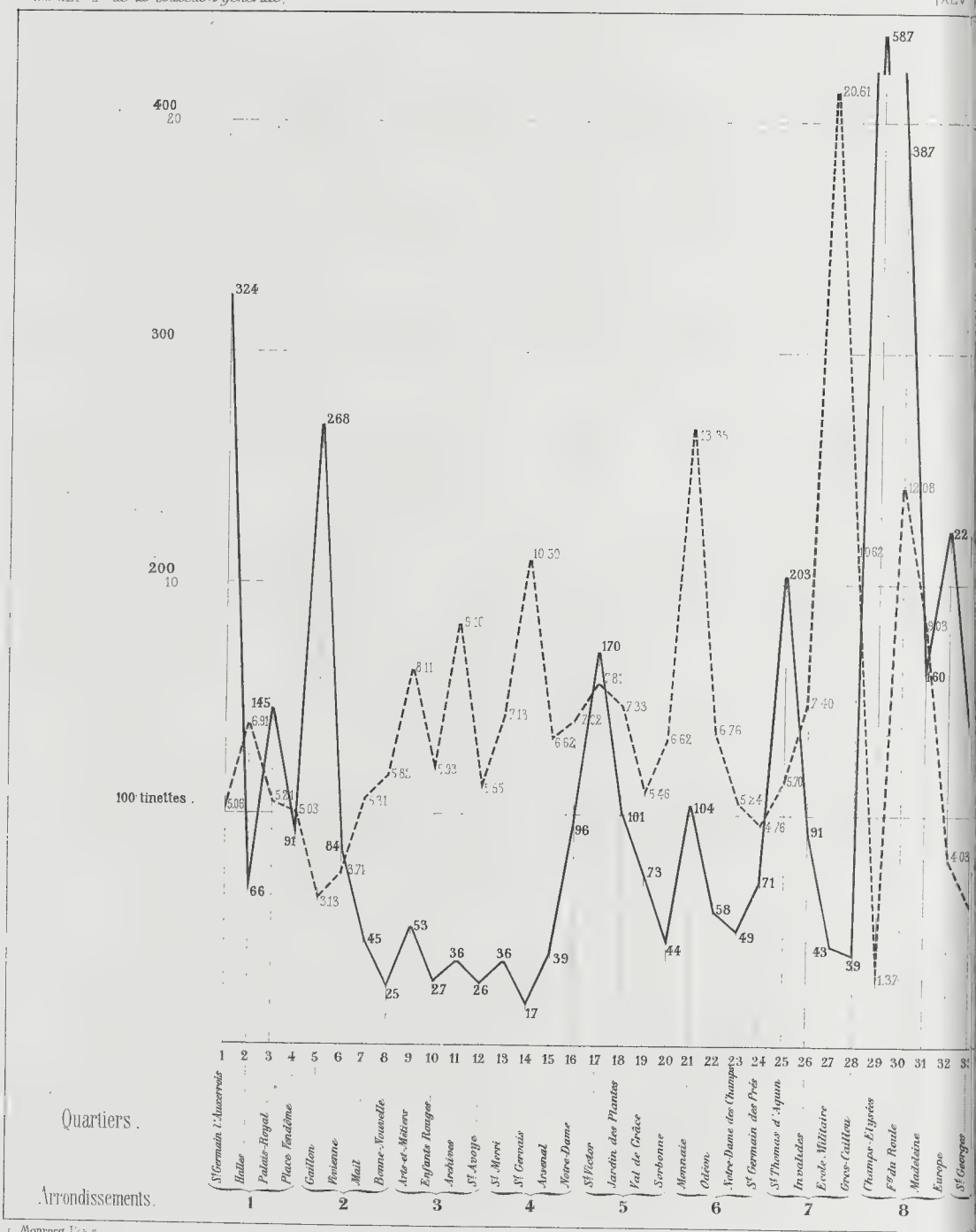


CRI
a.
B.



PARIS
LYON
A.B.

CRÉDIT LYONNAIS



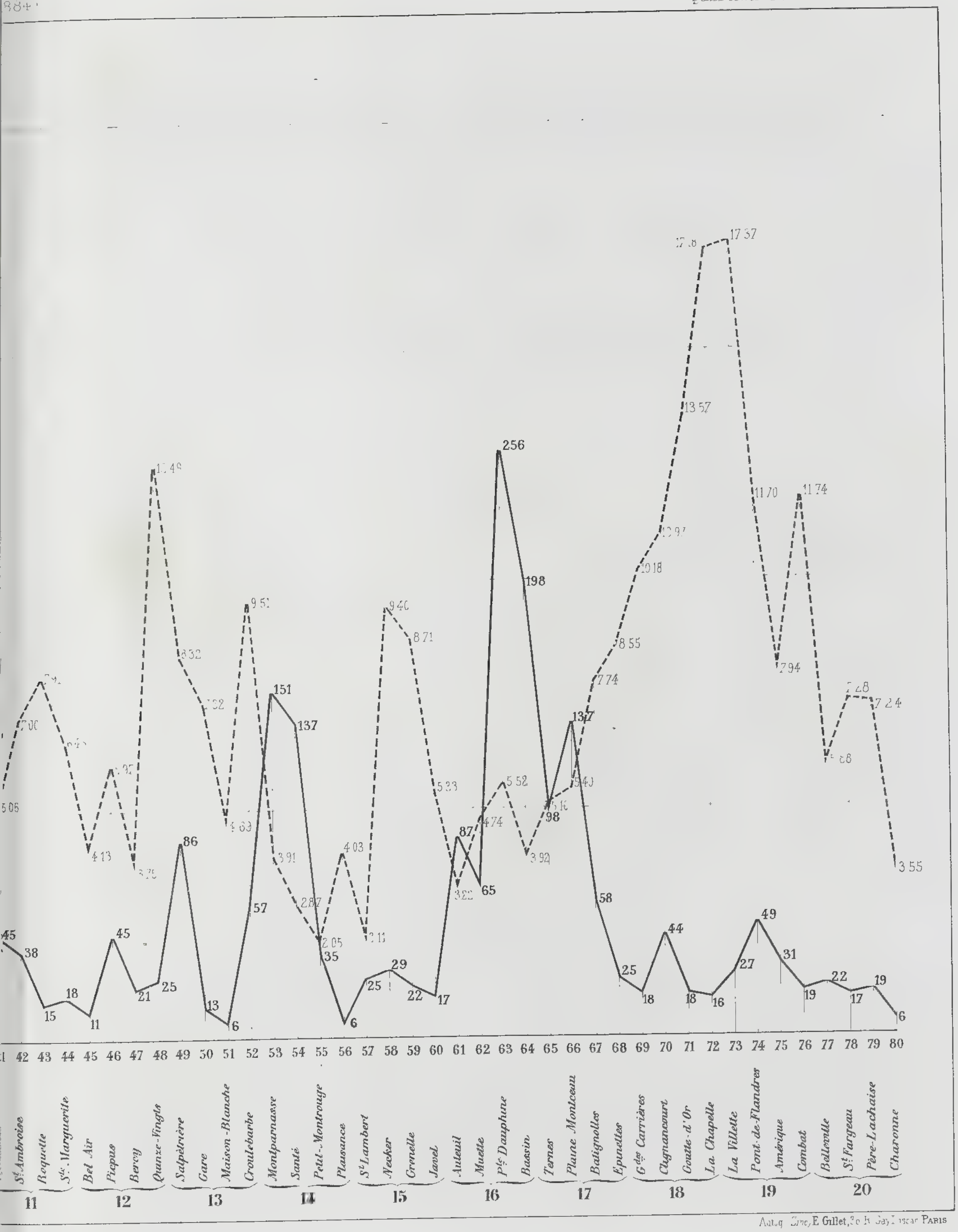
Monrocq Frères

ASSAINISSEMENT
Mortalité typhoïd
Nombre de tinette

s_31 Rue des Ecoles Paris

te

884



Autog. Zinc. E Gillet, 3o R. Gay Lussac PARIS

TIONS DANS PARIS

itan. - - - - -

nab.tants ———

HOTEL DE STRASBOURG

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics_51, Rue des Ecoles, Paris
Dirigée par Mr CÉSAR DALY, architecte
Vol XLI ème de la Collection générale. [XLV^e ANNEE DE LA FONDATION 1884] Quatrième Série_Vol. II_Pl. 16

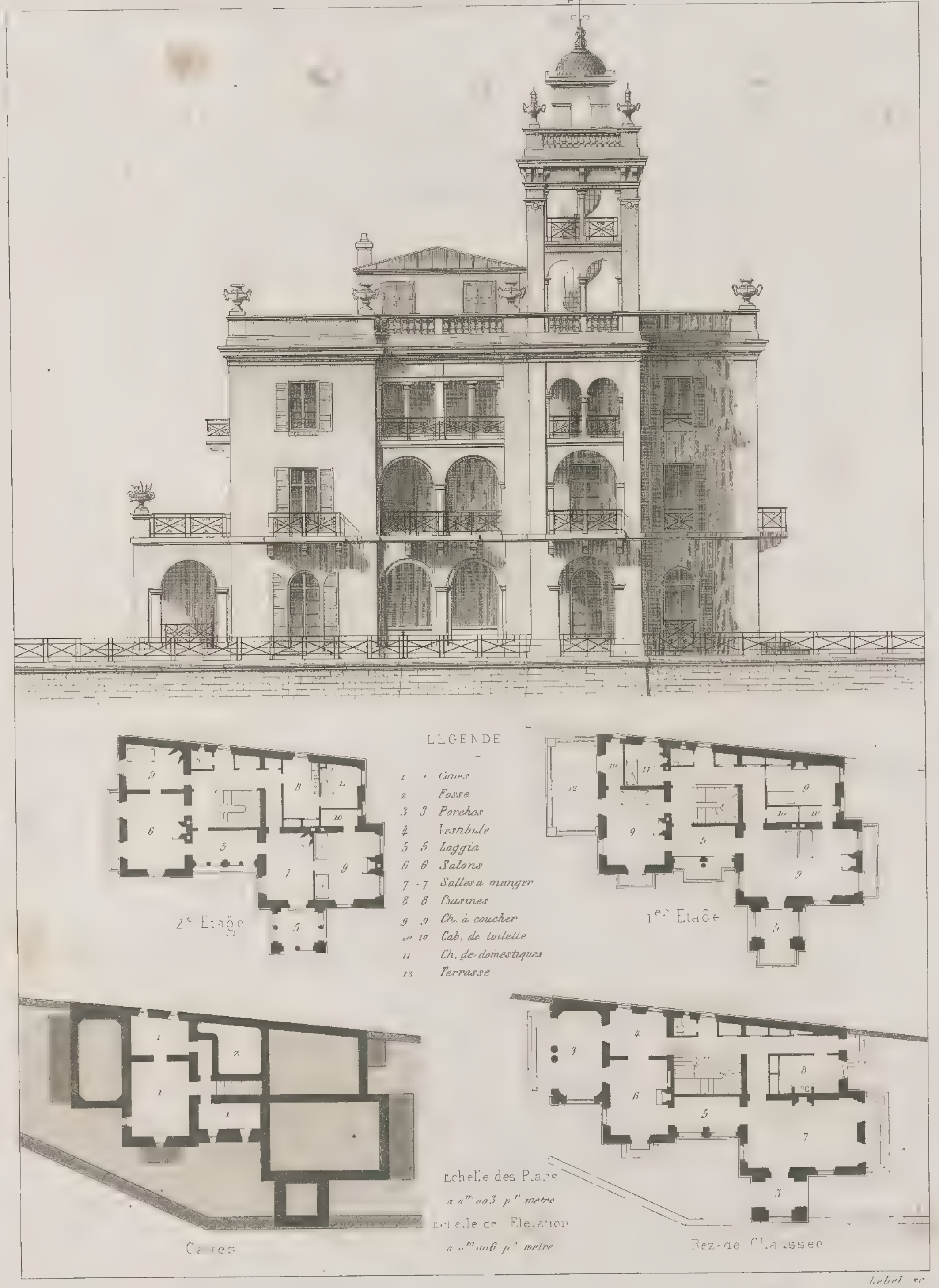
J. Guillaume del et sc

TERMES

Imp. Gruel-Bon. à Rouen.

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics _ 51, Rue des Ecoles, Paris
Dirigée par Mr CÉSAR DALY, architecte

Vol. XLIème de la Collection générale. [XLVe ANNÉE DE LA FONDATION 1884] Quatrième Série _ Vol. 11 _ Pl. 17.



Lebel sc.

VILLA CH. GARNIER

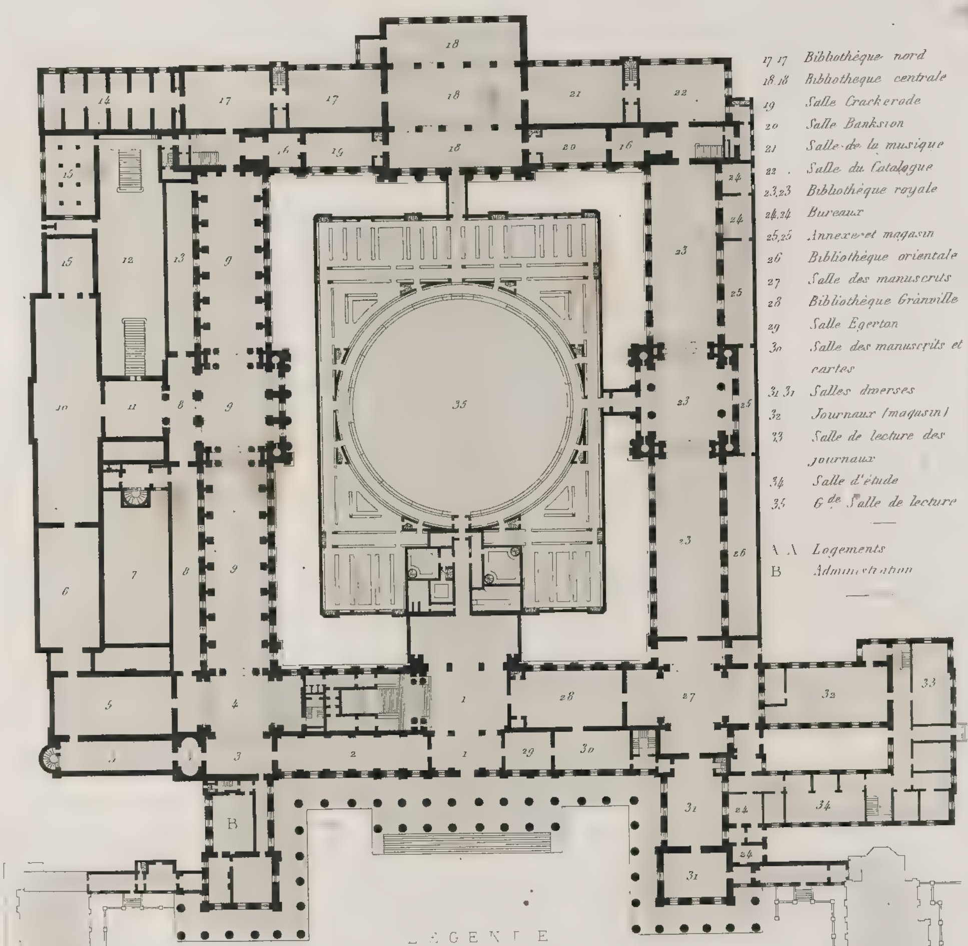
à Bordighera (Italie), Elevation et Plans

Imp. Gramllou, Bellin, 3 Paris

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics _ 51, Rue des Ecoles, Paris.
Fondée par Mr CÉSAR DALY, architecte

Vol XLIeme de la Collection générale. [XLVE ANNÉE DE LA FONDATION 1884] Quatrième Série _ Vol. 11 _ Pl. 18.

Plan du Rez-de-Chaussée



17 17 Bibliothèque nord
18 18 Bibliothèque centrale
19 Salle Crackerode
20 Salle Banksion
21 Salle de la musique
22 Salle du Catalogue
23, 23 Bibliothèque royale
24, 24 Bureaux
25, 25 Annexe et magasin
26 Bibliothèque orientale
27 Salle des manuscrits
28 Bibliothèque Granville
29 Salle Egerton
30 Salle des manuscrits et cartes
31 31 Salles diverses
32 Journaux (magasin)
33 Salle de lecture des journaux
34 Salle d'étude
35 Gde Salle de lecture

A A Logements
B Administration

LÉGENDE

1 1 Entrée et Galerie lycienne
2 Galerie romaine
3 3 Salons greco-romains
4 Transept assyrien
5 Salle archaïque
6 Salle d'Ephèse
7 Salle infre assyrienne
8, 8 Salle centrale et galerie de Nemrod
9 9 Salle centrale et galeries égyptiennes
10 Salle Elgin
11 Salle hellénique
12 Salle du Tombeau de Mausole
13 Galerie Kouyunjik
14 Salle des voûtes
15, 15 Salle de l'imprimerie
16, 16 Vestibules

Echelle de 0m.001 pr mètre

10met 0 50 100 Mètres

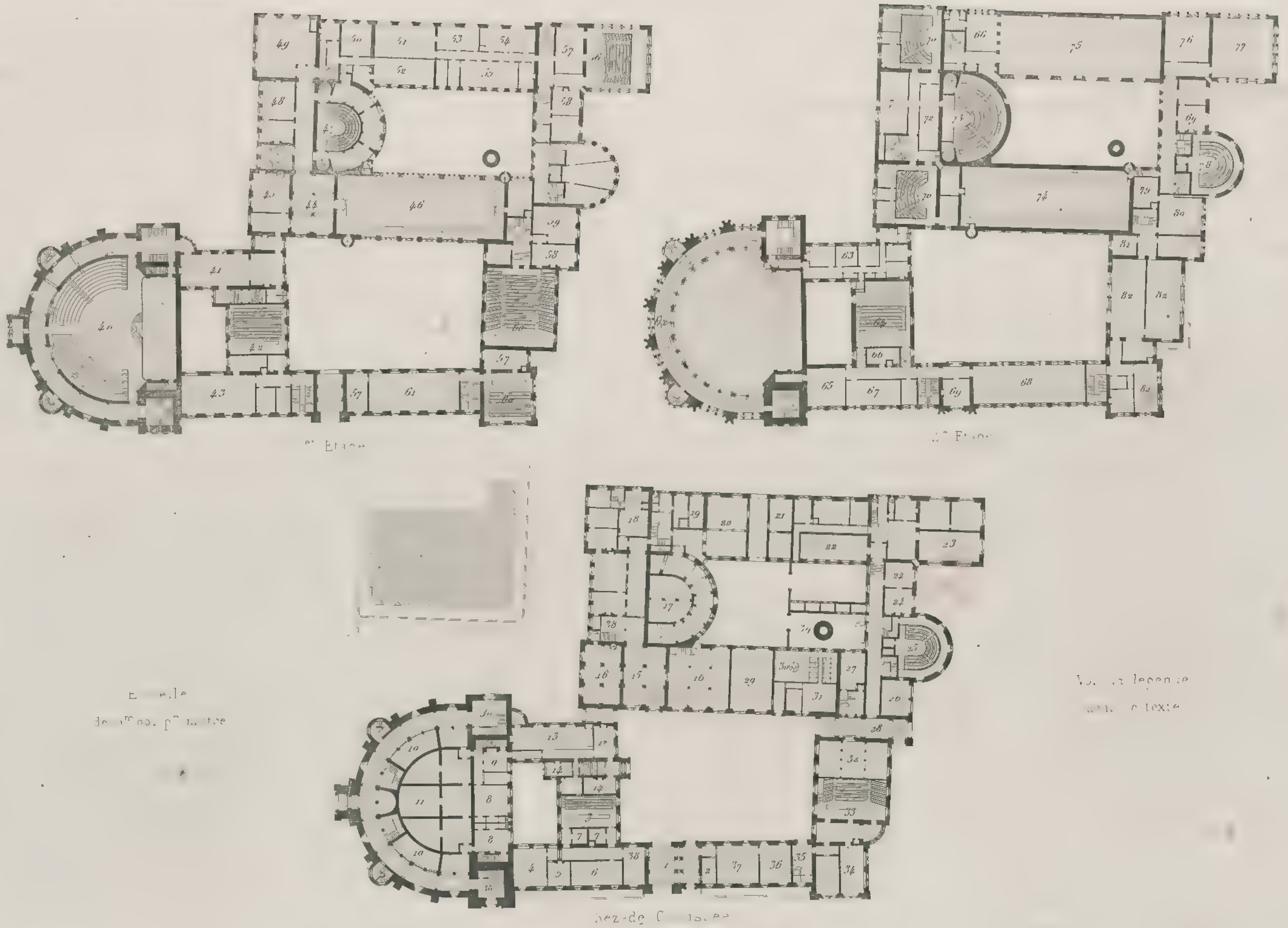
Documents fournis par M. J. L. Pascal archte — J. Penel sc.

MUSÉE BRITANNIQUE

et Bibliothèque à Londres — Plan

Imp. R. Taneur r. Lacépède 36 Paris

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics _51, Rue des Ecoles, Paris
Mr CESAR DALY
Vol. XLIeme de la Collection générale
Quatrième Série, Vol. II, Pl. 19.



de Garen sc.

UNIVERSITÉ

Imp. R. Taneur, r. de Lacepède 33 Paris

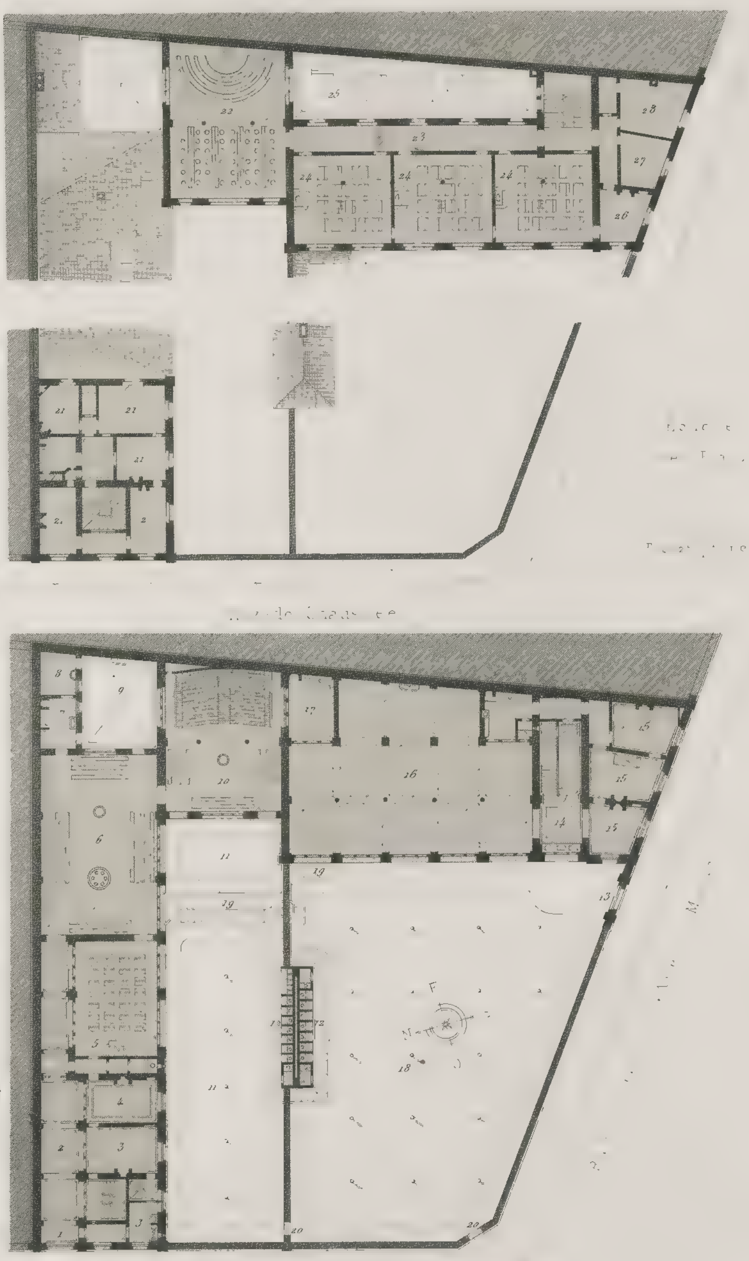
Mr CESAR DALY

ETABLISSEMENT SCOLAIRE

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics 51 Rue des Écoles, Paris

Fondée par Mr CESAR DALY

Vol. XLIème de la Collection générale XLIème ANNÉE 1884 *Quatrième série Vol. 11 – Pl. 21*



LÉGENDE

Rez de Chaussée

1	*Entrée de l'École maternelle*
2	*Vestibule*
3 3	*Concierge*
4	*Parloir*
5	*Classe Fræbel*
6	*Préau couvert*
7	*Cuisine des enfants*
8	*Buanderie*
9	*Cour de service*
10	*Classe de l'École maternelle*
11 11	*Préau découvert*
12.12	*Cabinets d'aisances*
13	*Entrée de l'École de filles*
14	*Vestibule*
15 15	*Concierge*
16	*Préau couvert*
17	*Cuisine des filles*
18	*Préau découvert*
19 19	*Passages à couvert*
20 20	*Portes de service*

1er Étage

21 21	*Appartement de la Directrice de l'École maternelle*
22	*Salle de couture*
23	*Dégagement*
24.24	*Classes*
25	*Cour*
26	*Cabinet des adjointes*
27	*Cabinet de la Directrice*
28	*Bibliothèque et matériel scolaire*

Lebel

ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE

... A... e M... ...S

... ARCH...

Imp. Crauffon, Boliv...

par Mr CÉSAR DALY, architecte

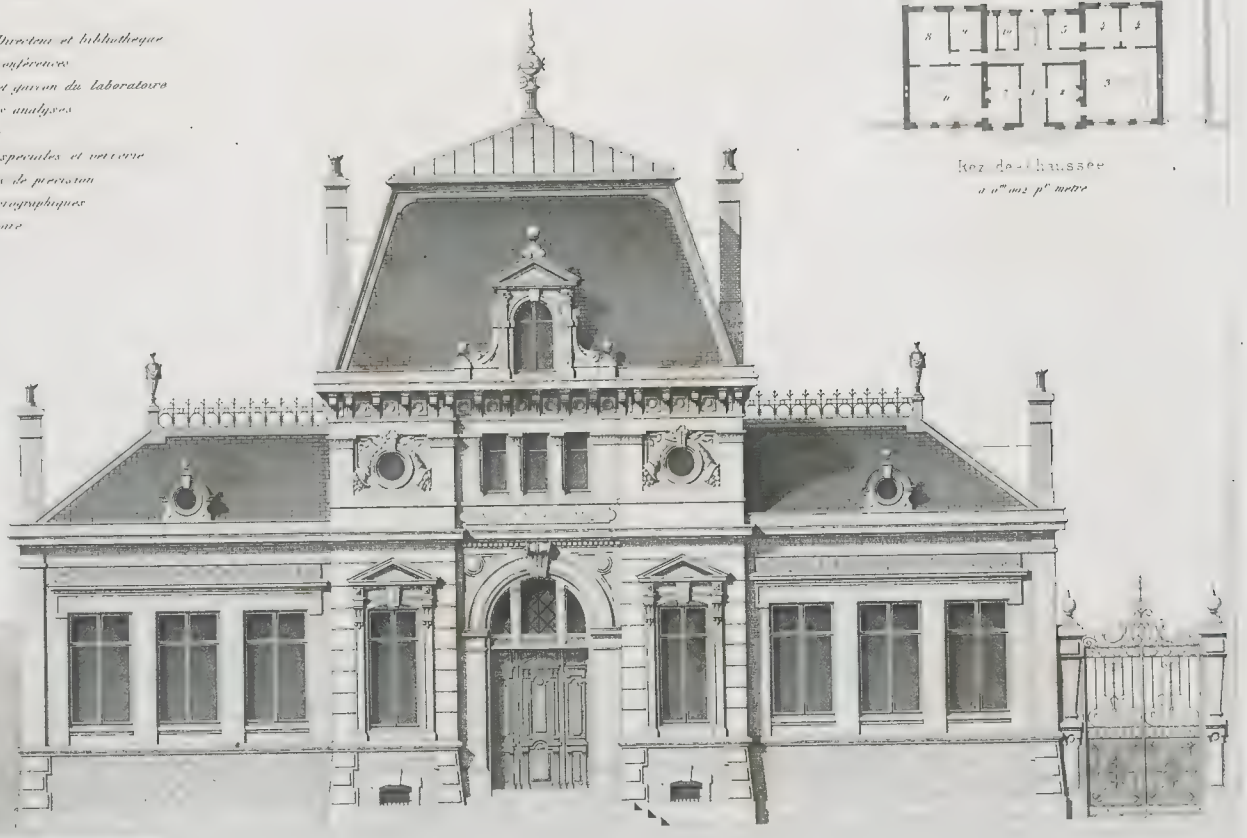
Quatrième Série, An ... Pl. ...

ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES

LÉGENDE

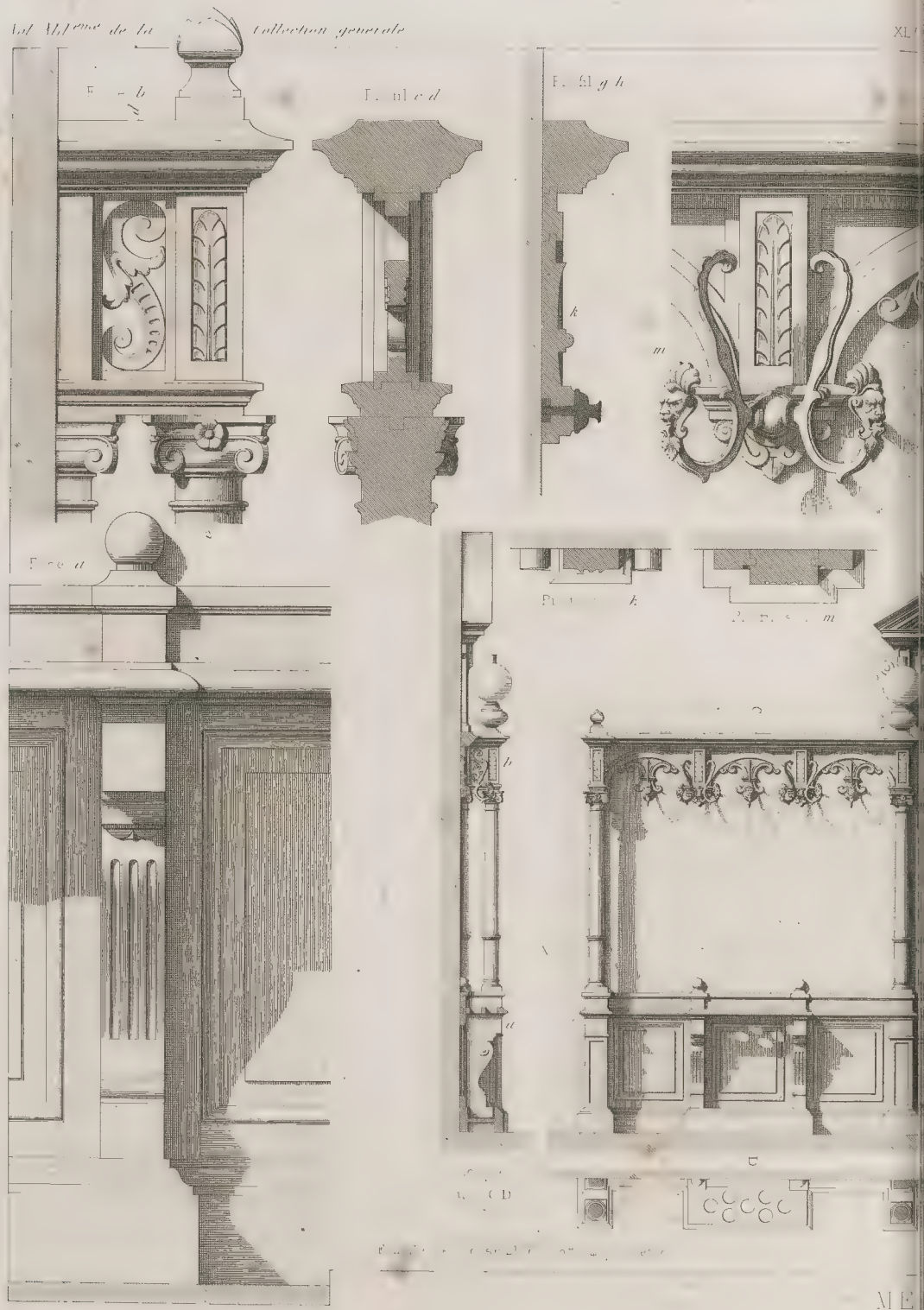
1 Vestibule
2 Cabinet du Directeur et bibliothèque
3 Salle des conférences
4 4 Distillateur et garçon du laboratoire
5 Échantillons analysés
6 Laboratoire
7 Analyses spéciales et verrerie
8 Instruments de précision
9 Études micrographiques
10 Chambre noire

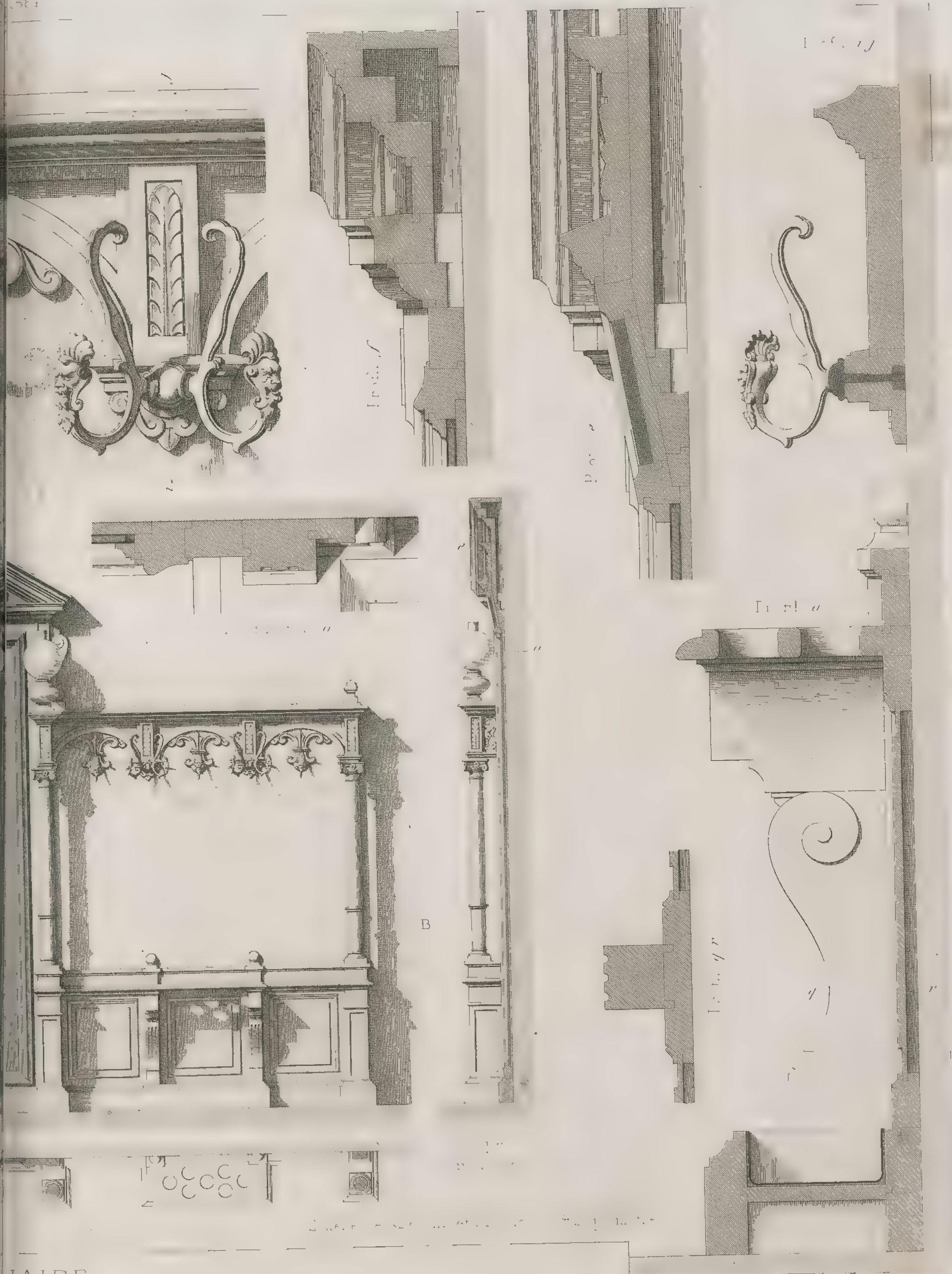
Rez-de-chaussée
à 0m,003 p. mètre



Rez-de-chaussée
à 0m,002 p. mètre

STATION AGRONOMIQUE


b
c d
g h
k
m
a



...IAIRE

Imp. ... Lemercier ... Paris

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics — 51, Rue des Ecoles, Paris.

Dirigée par Mr CÉSAR DALY, architecte.

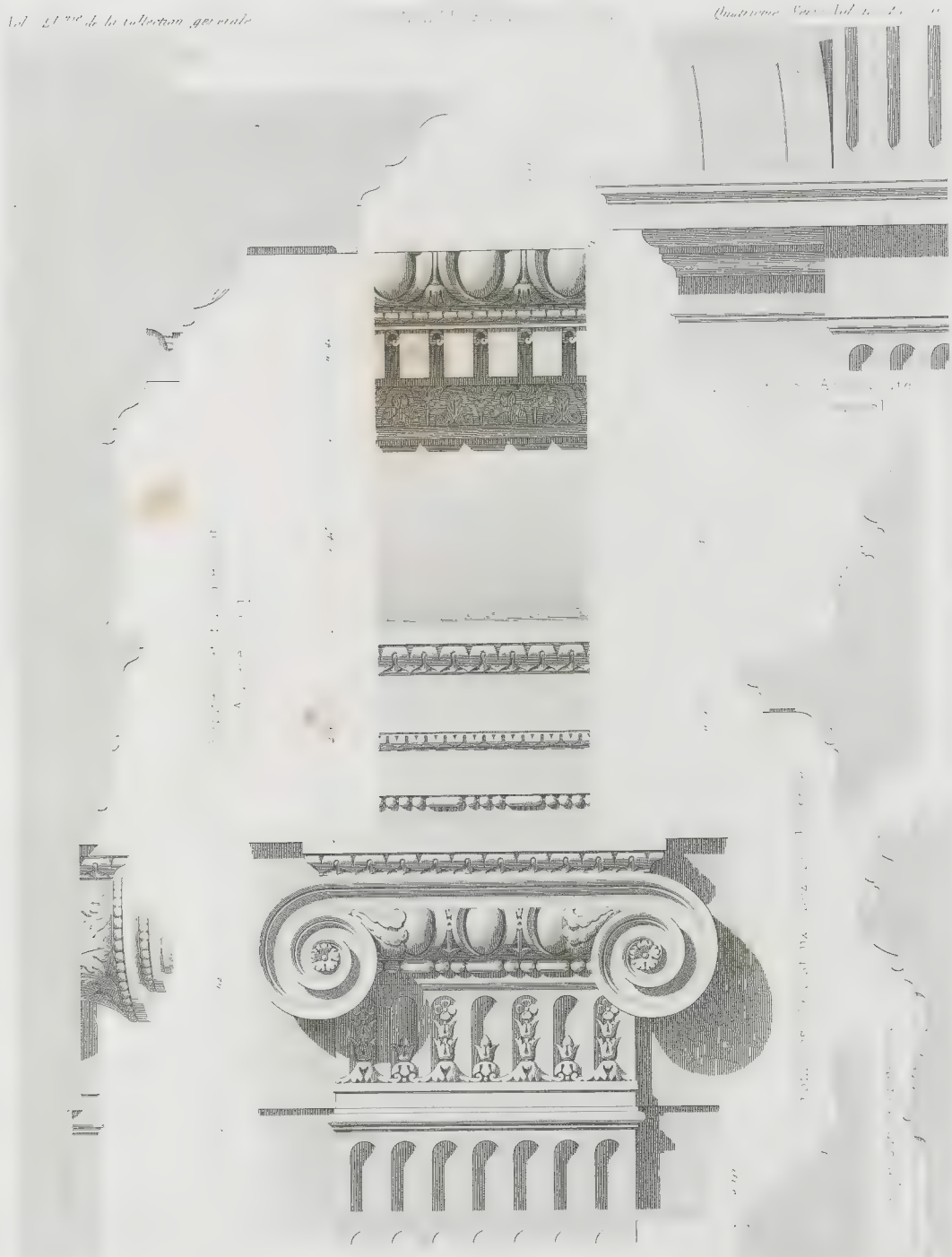
Vol. XLIème de la Collection générale. (XLVe ANNÉE DE LA FONDATION — 1884) *Quatrième série Vol. 11 — Pl. 26.*

PALAIS DES TUILERIES

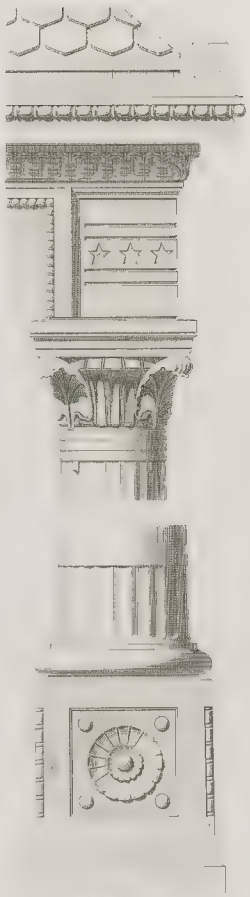
Pavillon central (côté du jardin). — Rez-de-chaussée.

(Démoli)

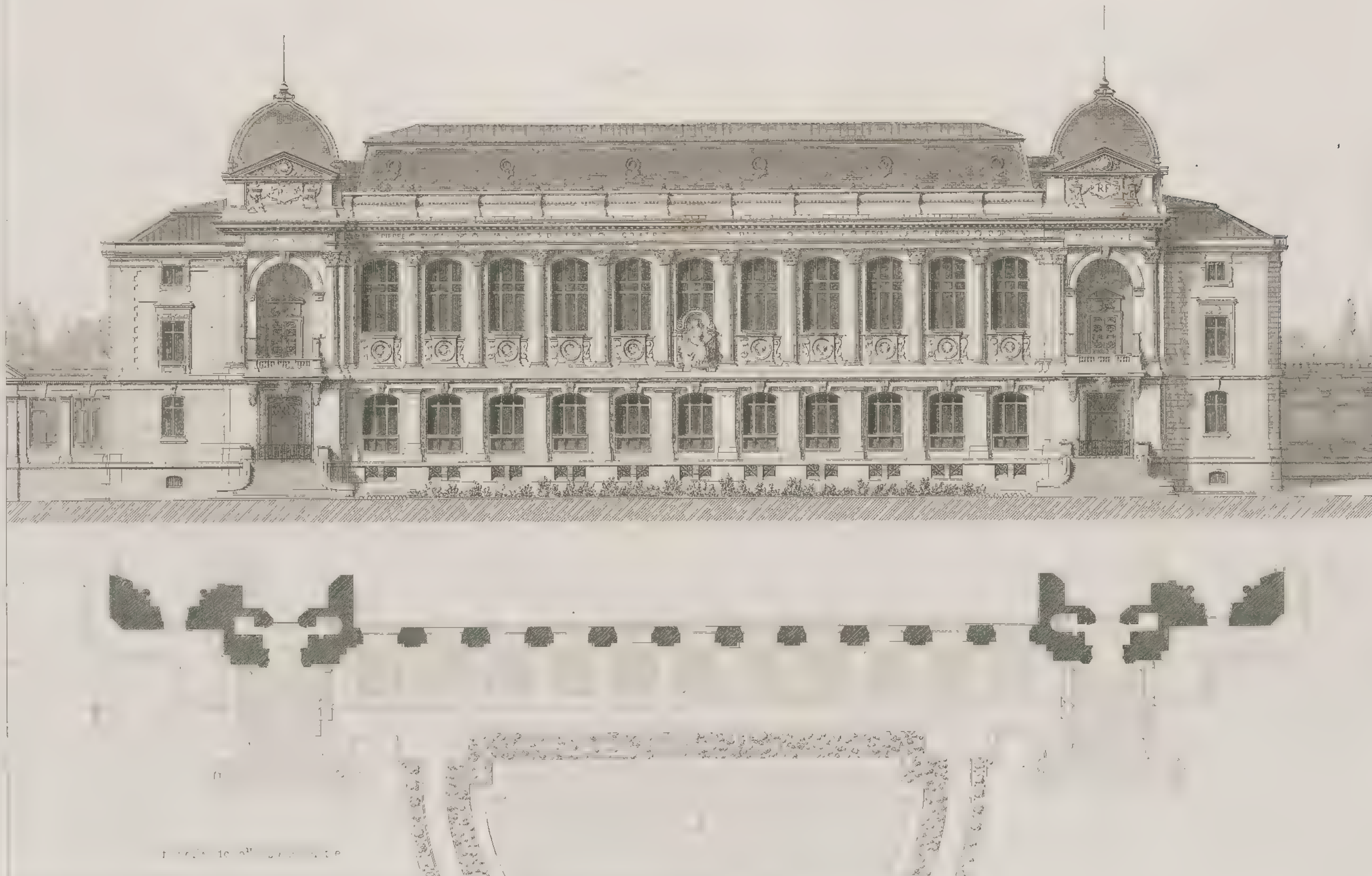
Imp. Morpon et Flammarion.



Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics 51, Rue des Écoles Paris
Mr CESAR DALY

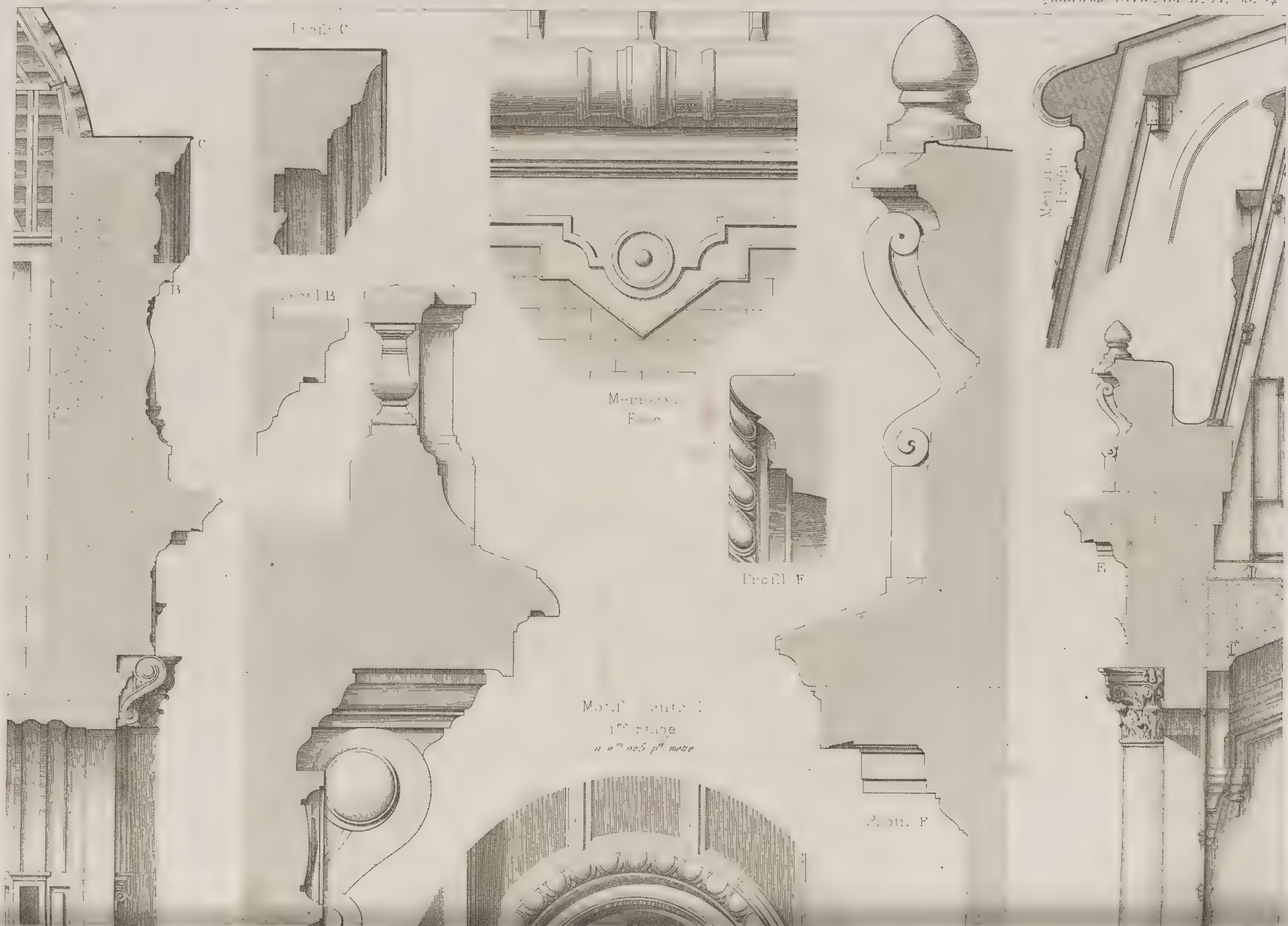


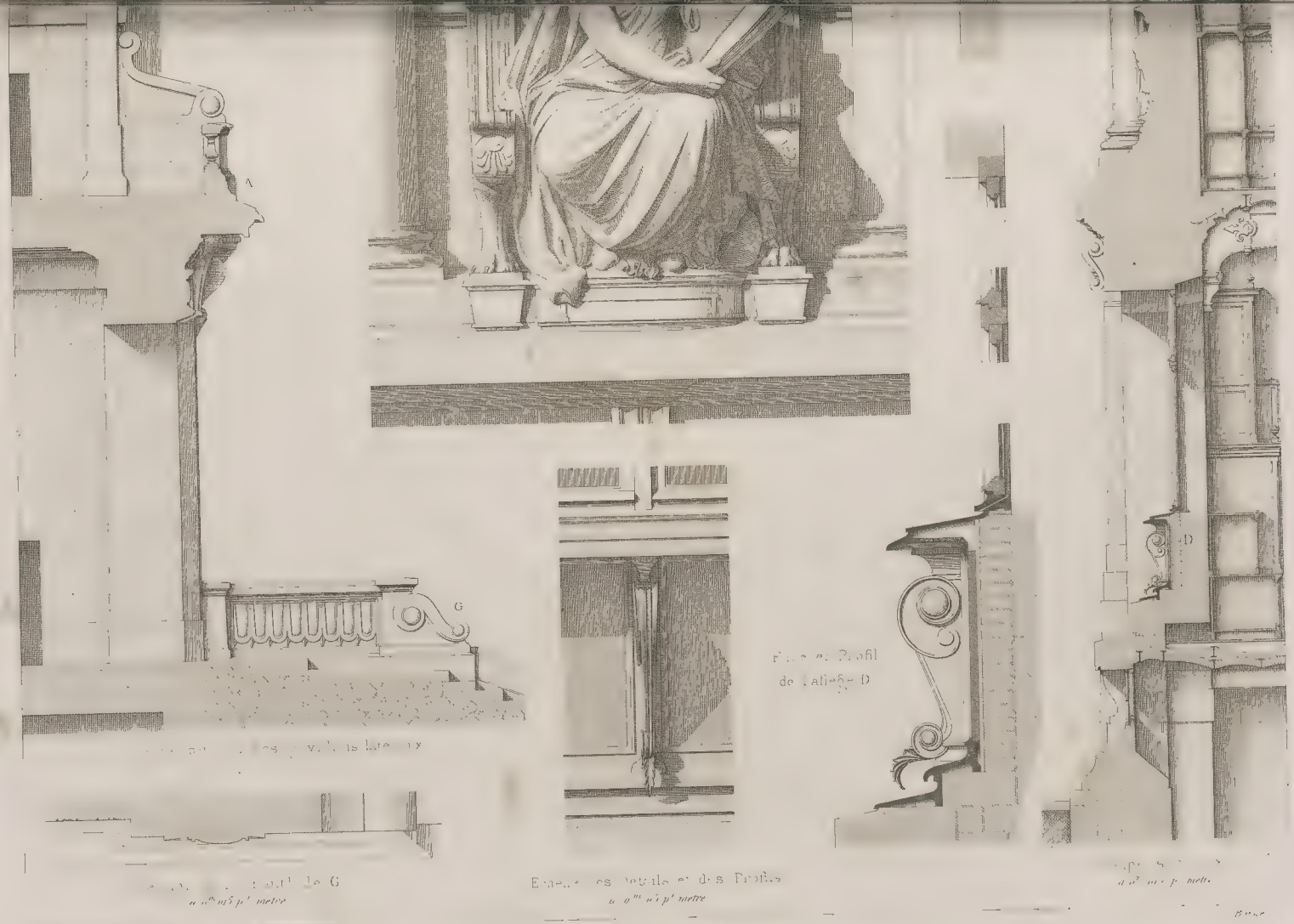
TOMBEAU



MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE

Mr CESAR DALY


Profil C
Profil B
Profil F
Profil E

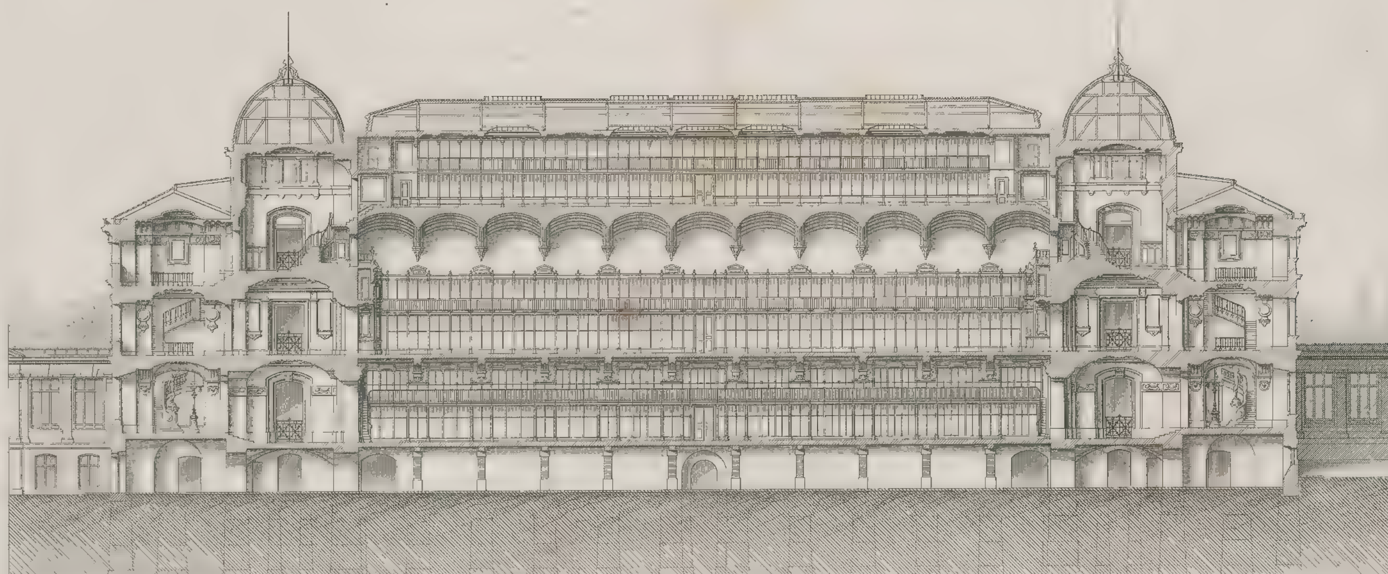


MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics _ 51, Rue des Écoles, Paris

Dirigée par Mr CESAR DALY, architecte

Vol XLIème de la Collection générale — XLIe ANNÉE DE LA FONDATION 1884 — *Quatrième Série Vol 11 _ Pl 3?*



Echelle de 0m 005 p. mètre

10 5 0 — 0 — 10 — 20 — 30 mètres

J. de Garron sc.

MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE

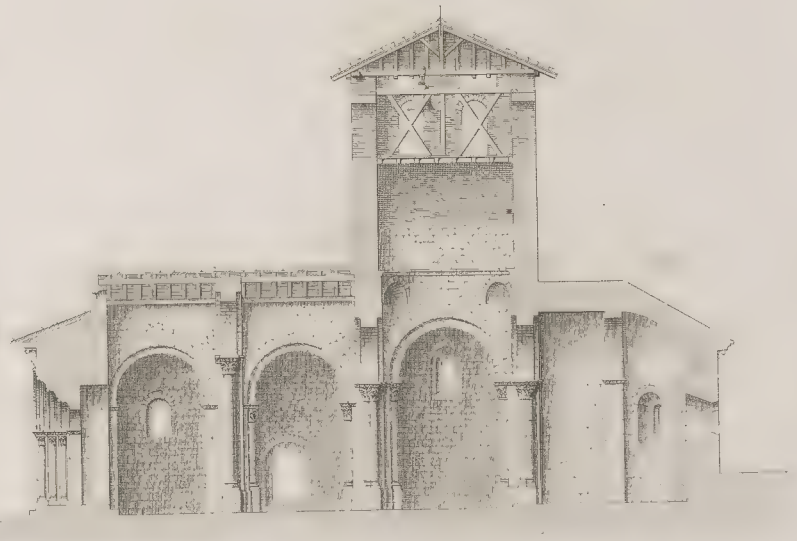
au Jardin des Plantes à Paris Coupe longitudinale

PAR Mr J. ANDRÉ ARCH & MEMBRE DE L'INSTITUT

Imp. Geneillon & Rollin, 3 Paris

... de la collection générale

ÉGL



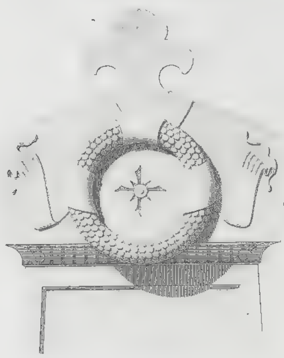
Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics – 51, Rue des Ecoles, Paris

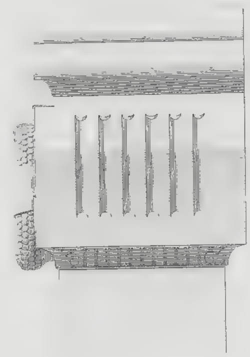
Dirigée par Mr CÉSAR DALY, arch[illegible]

Vol. XLI eme de la Collection générale. [XLV[illegible] .884] Quatrième Série – Vol. II – Pl. 38

TOMBE VI

Revue générale de l'Architecture et des Travaux Publics [illegible] Rue des Écoles [illegible]
Mr CESAR DALY
Vol. XII^{eme} de la Collection générale [illegible] Quatrième Série Vol. [illegible] Pl. [illegible]





Echelle des Fig. [illegible] et 2 [illegible] 1 mètre

Echelle de la Fig. [illegible]

[illegible]

PANNEAU PEINT

PANNEAU PEINT

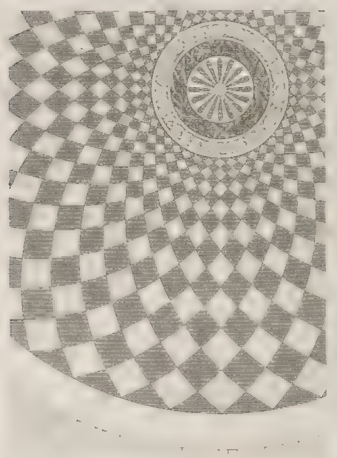
Échelle ... mètre

PANNEAU PEINT

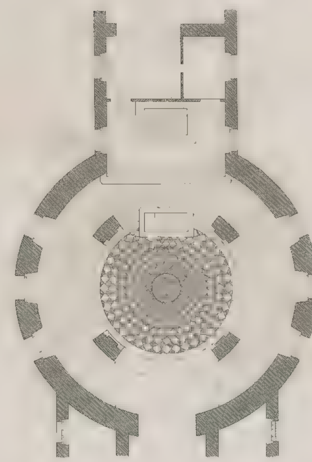
M^r CESAR DALY

PANNEAU PEINT

Revue Générale ... Rue des ..., Paris
Mr CESAR DALY, architect
Vol. XLIème de la Collection générale. XLVe ANNÉE DE ... 15.. Quatrième Série _ Vol. 11. Pl. 43



(0m 02 pr mètre)



Plan
(0m 004 pr mètre)

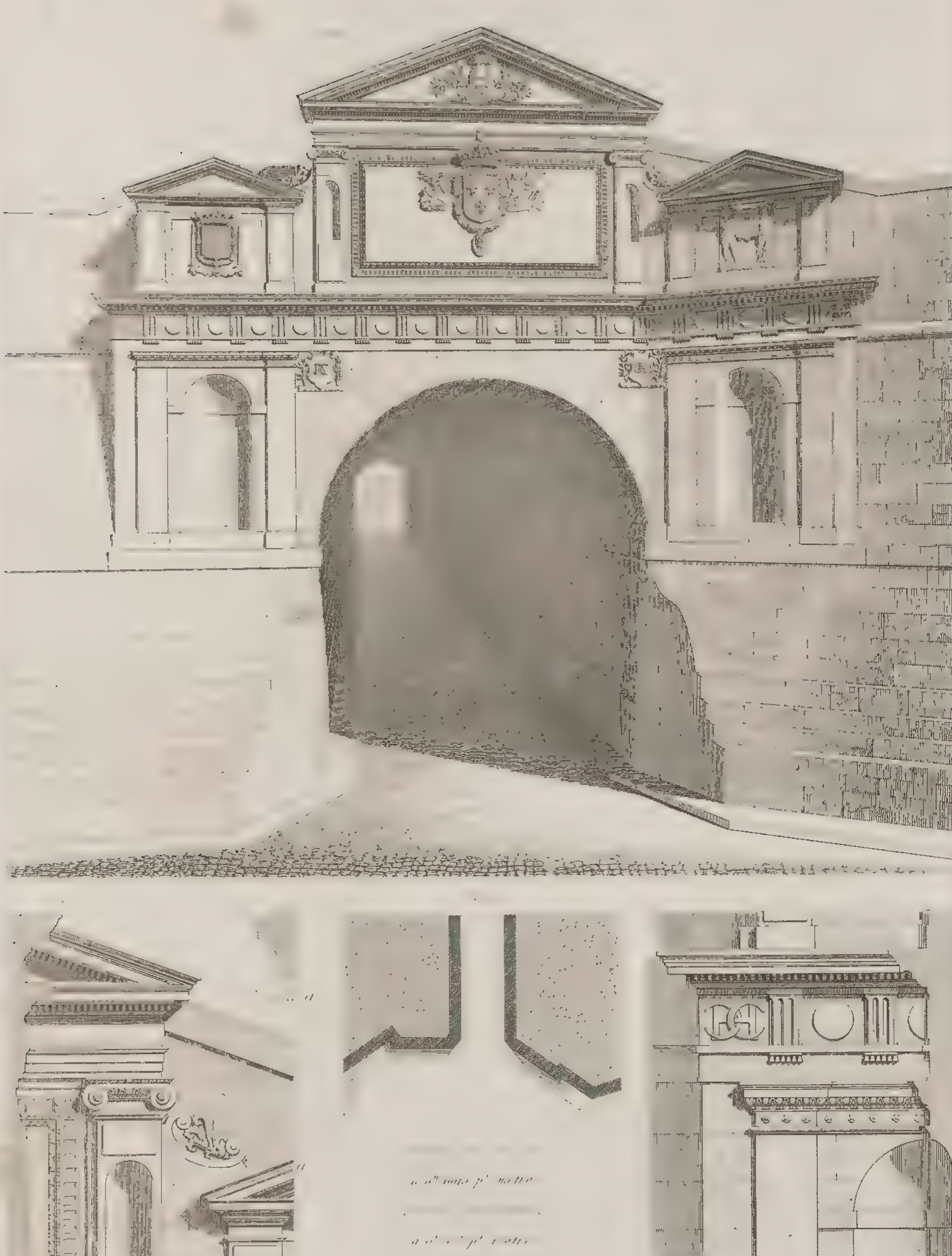
(0m 003 pr mètre)

Bardet

CHAPELLE (XVIIe SIÈCLE)

Imp. ... Lacroix 36 Paris

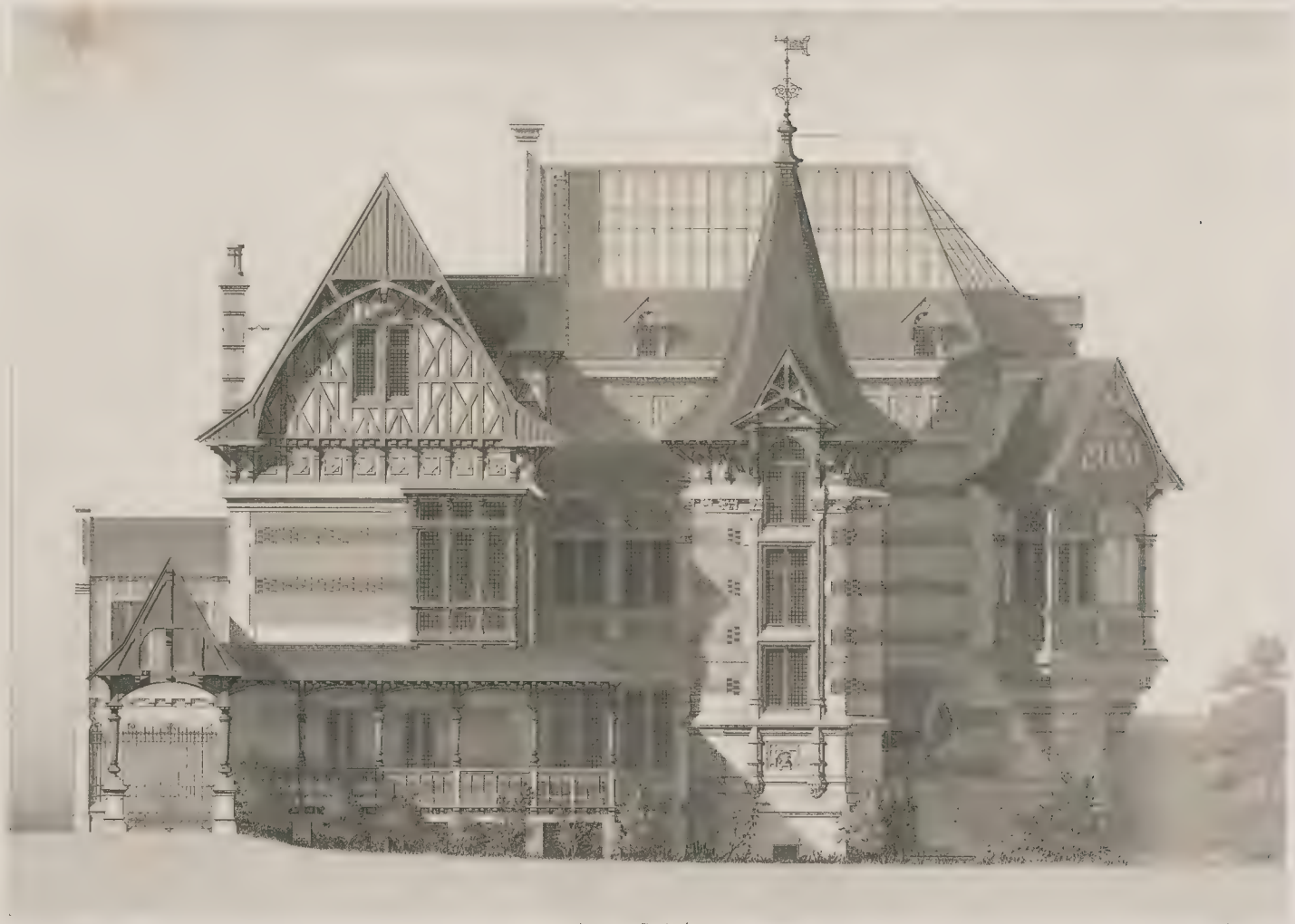
Mʳ CESAR DALY



Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics_51, Rue des Ecoles, Paris

Mr CESAR DALY,

Vol. XLI ème de la Collection générale, [XLVe ANNEE DE LA FONDATION 1884] Quatrième Série_Vol. II_Pl. 50.

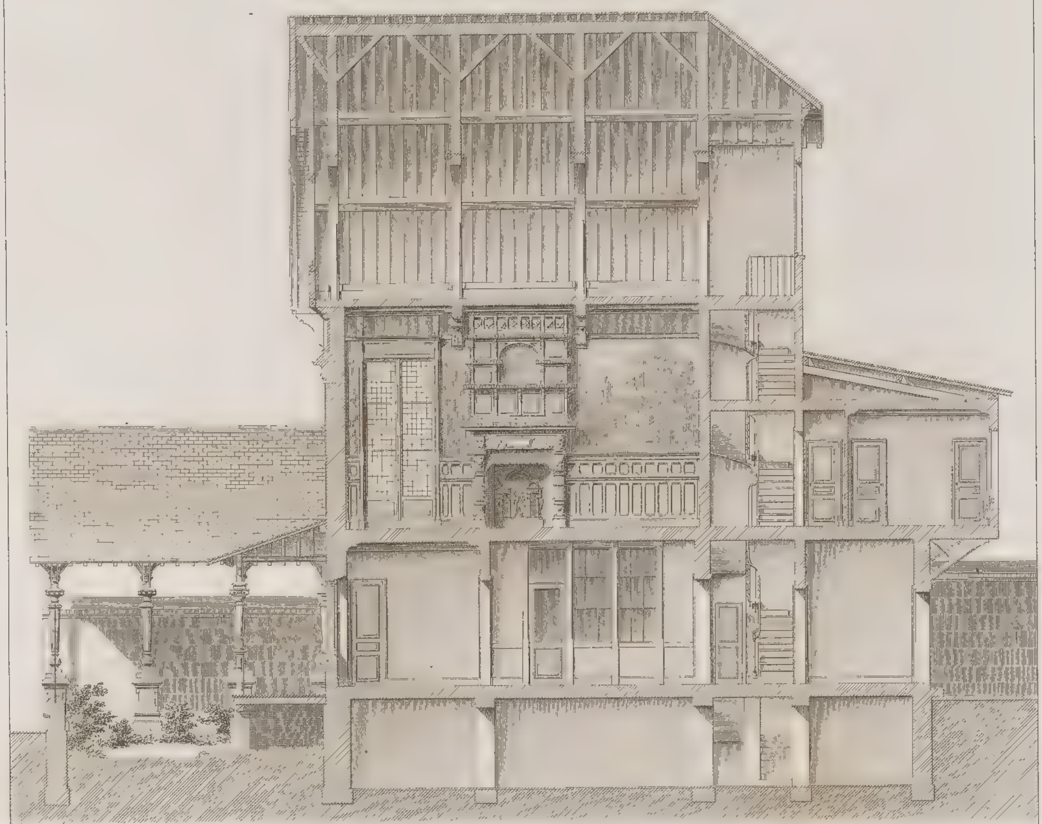


VILLA BRIMBELETTE

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics .51, Rue des Ecoles, Paris.

Mr CÉSAR DALY,

Vol XLIème de la Collection générale. (XLVE ANNEE DE LA FONDATION 1884) *Quatrième Série _ Vol. 11. Pl. 51.*



1 . Porche d'entrée	8 Cuisine	15 Antichambre
2 . Passage couvert	9 Office	16 Galerie
3,3 Concierge	10 Passage des Voitures	17 Loggia
4 . Vestibule	11 Remise	18 Salle à manger
5 . Gd Escalier	12 Sellerie	19 Office
6 . Escalier de service	13 Boxes	20 Cabinet de toilette
. Calorifère	14 Cave	21 Débarras

Echelle des Plans

0 m 002 pr mèt

Echelle de la Coupe

0 m 008 pr mèt

1er Etage

VILLA BRIMBELETTE

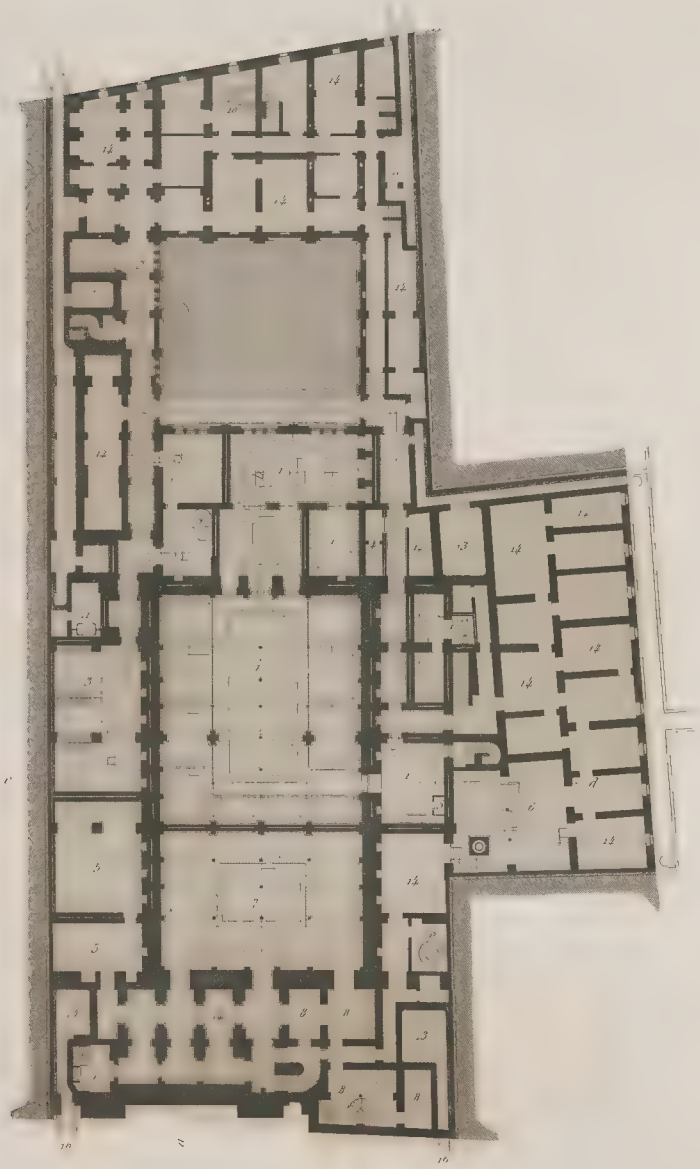
Imp. B. Taneur r. de Lacépède, 8 Paris

Echelle de 0^m.005 p^r mètre

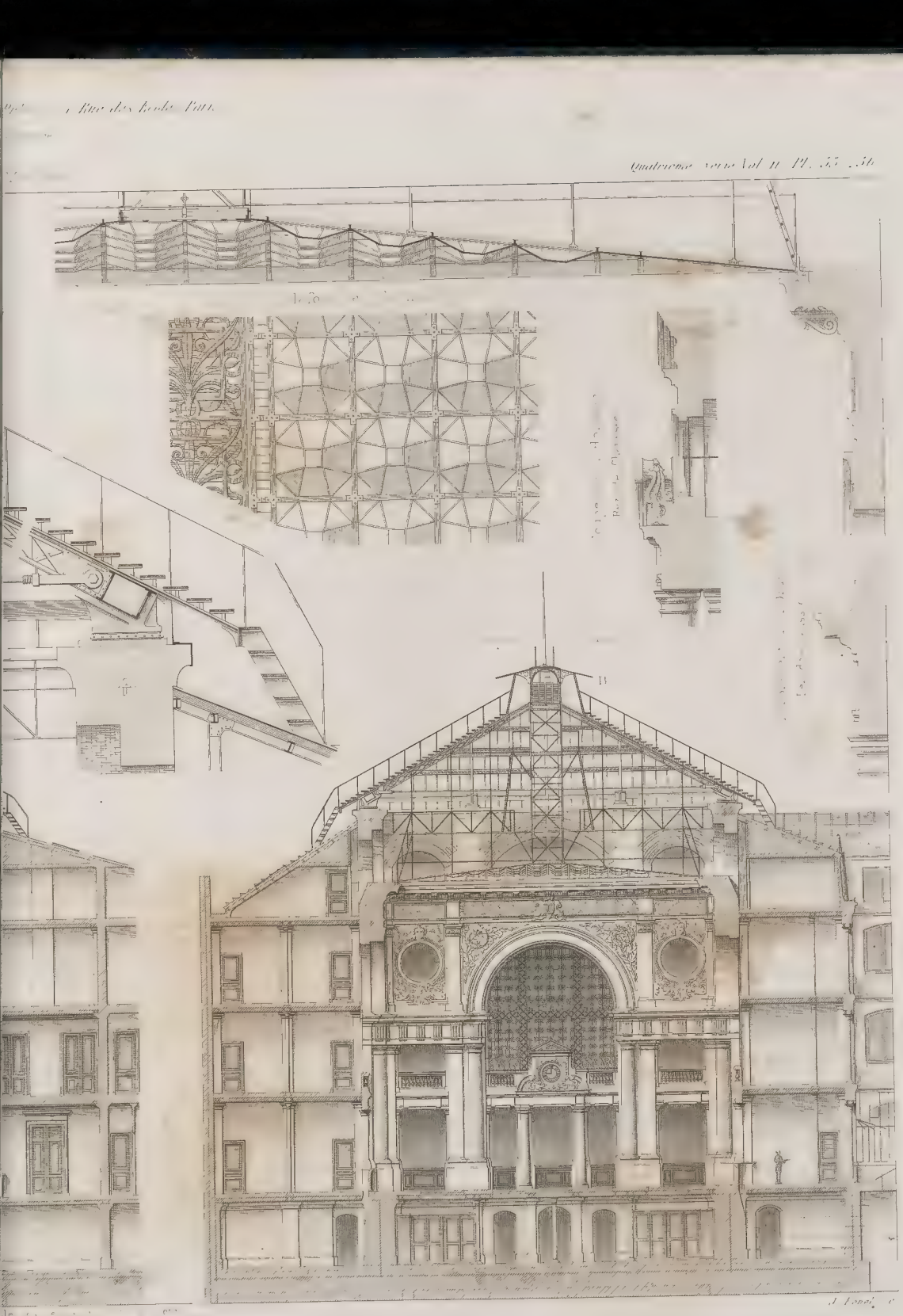
COMPTOIR D'ESCOMPTE

Rue Berbere, N° 14, à Paris — Elévation

Imp. Lemercier & Cie Paris



A
B



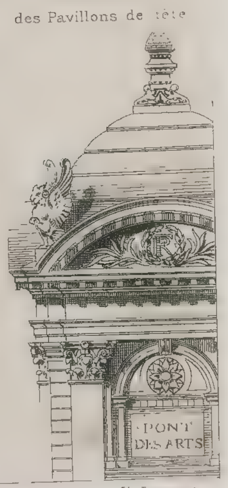
Coupe *a b*

Arche du milieu — Partie supre

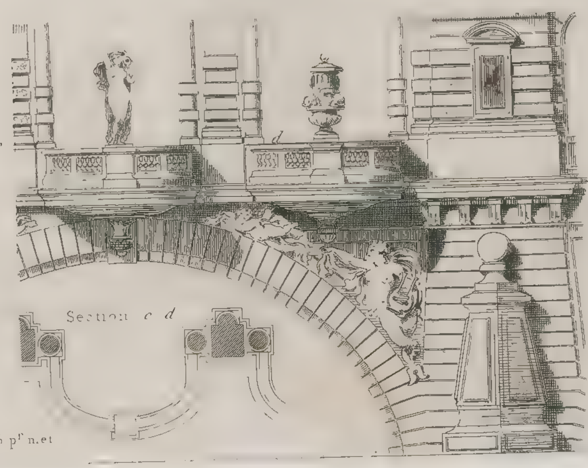
Echelle du Plan

ON 1884]

Arche du milieu _ Partie infre



Couronnement des Pavillons de tête

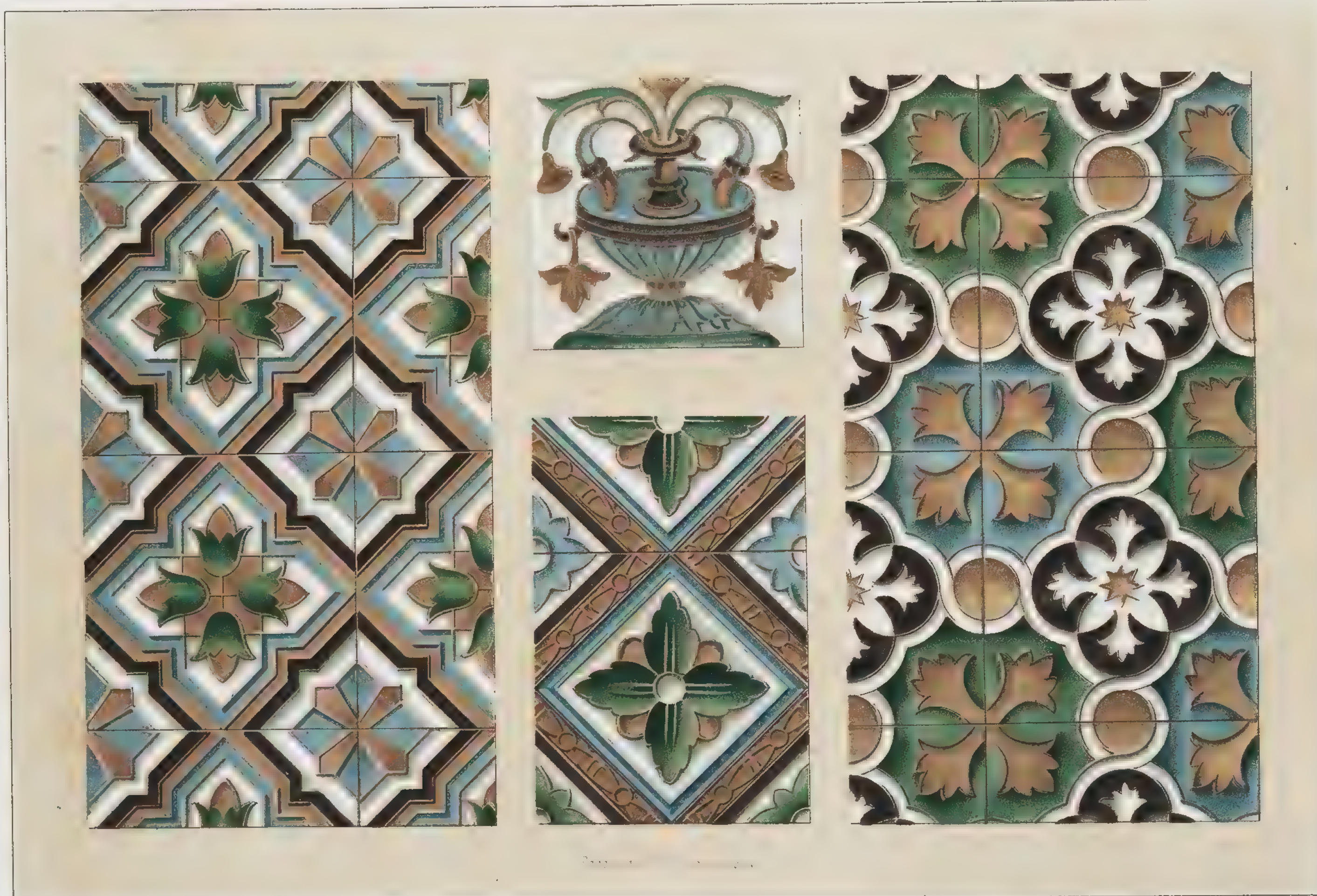


...nelle des Details a 0m005 pr m.et

H. ...

ARTS

Revue Générale de l'Architecture des Travaux Publics   *51 Rue des Ecoles Paris.*
Dirigée par M^r CÉSAR DALY archit^e
Vol. XLI^ème de la Collection Générale   *Quatrième Série Vol. 11 Pl. 59 60*

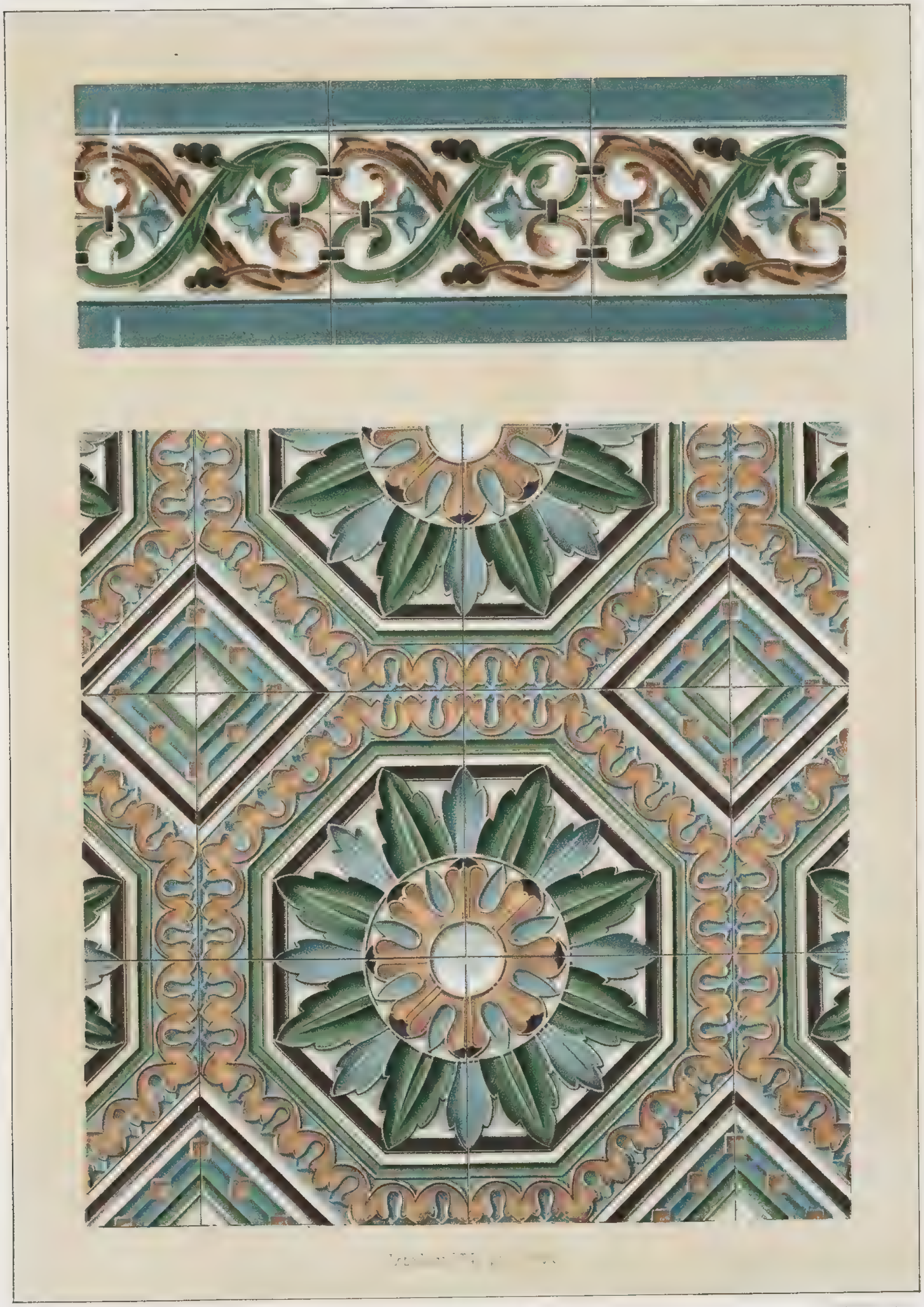


Daumont lith

REVÊTEMENTS EN FAÏENCE

Imp. Lemercier & C^ie Paris

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics 51 Rue des Écoles Paris
M. CÉSAR DALY



REVÊTEMENTS EN FAÏENCE

E. Rouaülen del et sc.

TERRE CUITE ITALO-GRECQUE

M... (L...)

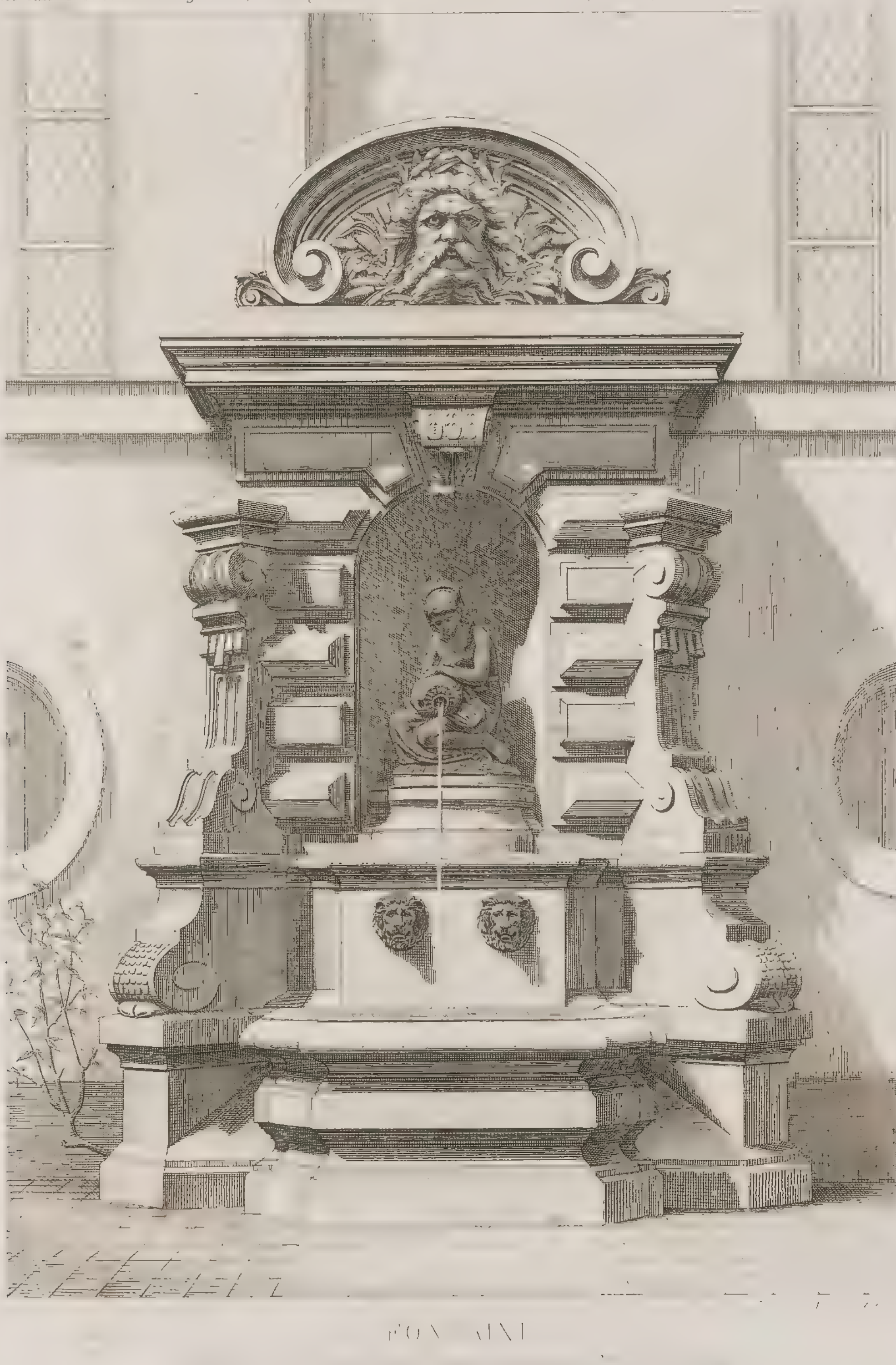
Imp. Lemercier et Cie Paris

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics 51, R

...igée par Mr CESAR DALY, a...

Vol. XLIeme de la Collection générale, ... XLVe ANNEE D...

...avillon, r Rollin, 3, Paris



FONTAINE

85-S661